Original inside

Ⓘ Istruzioni per l'uso

+ ISTRUZIONI PER LA CONSEGNA DEI PRODOTTI . . . pag. 3

"Traduzione della versione originale delle istruzioni d'uso"

Nr. 99 8548.IT.80K.0

AEROSEM F 5000

Tipo 8547 : + . . . 01001)

AEROSEM F 6000

Tipo 8548 : + . . . 01001

Seminatrice a righe

Vostro nr. macchina nr. id. telaio

Ⓘ Caro agricoltore!

Siamo lieti che Lei abbia fatto una buona scelta e la ringraziamo per essersi deciso per una macchina Pöttinger. Nella nostra qualità di Suo partner agrotecnico siamo in grado di offrirLe qualità e rendimento al passo con un servizio affidabile.

Al fine di poter valutare appieno le condizioni in cui le nostre macchine agricole vengono impiegate e di tenerle poi presenti al momento dello sviluppo di nuovi apparecchi agricoli, La preghiamo di volerci fornire alcuni dati.

In questo modo ci sarà oltretutto possibile informarLa programmatamente e ad hoc sui prodotti di nostro nuovo sviluppo.

Responsabilità per il prodotto, obbligo di informazione.

La responsabilità per il prodotto obbliga il fabbricante ed il commerciante a consegnare il manuale delle istruzioni per l'uso al momento della vendita della macchina e ad istruire il cliente in merito all'uso della macchina stessa, richiamando contemporaneamente la sua attenzione sulle sue istruzioni per l'uso, sulle sue norme di sicurezza e per la manutenzione.

Onde poter certificare che la macchina ed il manuale con le istruzioni per il suo uso siano stati consegnati in modo regolamentare è necessaria una conferma scritta. A questo scopo si deve ritornare

- il **documento A**, debitamente firmato, alla ditta Pöttinger.
- Il **documento B** rimane al concessionario che ha fornito la macchina.
- Il cliente trattiene il **documento C.**

In base alla legge sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi ogni agricoltore è un imprenditore.

Come danno materiale ai sensi della legge sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi si intende un danno causato da una macchina, non un danno che si verifica in essa. Per la responsabilità è prevista una franchigia (500 euro).

I danni materiali imprenditoriali ai sensi della legge sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi sono esclusi dalla responsabilità.

Attenzione! Anche il cliente fa obbligo di consegnare il manuale delle istruzioni per l'uso nel caso rivenda la macchina a terzi. Il nuovo acquirente deve essere parimenti istruito all'uso della macchina in conformità alle istruzioni ed alle norme di cui sopra.

Pöttinger-Newsletter

www.poettinger.at/it/newsletter

Aggiornamenti su temi specialistici, links utili e spunti divertenti

Ⓘ ISTRUZIONI PER LA CONSEGNA DEI PRODOTTI

Documento D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-2511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

Si prega di verificare, conformemente alla responsabilità civile sui prodotti.

Contrassegnare con una X le informazioni esatte [X]

- ❑ Macchina controllata come da bolla di consegna. Rimossi tutti i pezzi usati per il trasporto. Insieme alla macchina sono stati forniti tutti i dispositivi di sicurezza, la trasmissione cardanica e i dispositivi di comando.
- ❑ Sono stati discussi e chiariti con il cliente il comando, la messa in funzione e la manutenzione della macchina con le istruzioni per l'uso alla mano.
- ❑ Controllata pressione pneumatici.
- ❑ Verificato il eovietto montaggio delle ruote ed il serveaggio dei bulloni.
- ❑ Specificato il corretto numero di giri previsto per la presa di forza.
- ❑ Effettuato adattamento altrezzo alla trattrice: Aggiustaggio dell'attacco a tre punti.
- ❑ Lunghezza trasmissione cardanica risulta correttamente regolata.
- ❑ Effettuata prova di funzionamento; non sono state riseontrate anomalie.
- ❑ Illustrate le varie funzioni durante la prova di funzionamento.
- ❑ Illustrata sterzatura in posizione di trasporto e di lavoro.
- ❑ ISono state fornite informazioni per ulteriori dotazioni optional.
- ❑ E' stata sottolineata l'imperativa necessità di leggere le istruzioni per l'uso.

Onde poter certificare che la macchina ed il manuale con le istruzioni per il suo uso siano stati consegnati in modo regolamentare è necessaria una conferma scritta.

- A questo scopo si deve ritornare il **documento A**, debitamente firmato, alla ditta Pöttinger.
- Il **documento B** rimane al concessionario che ha fornito la macchina.
- Il cliente trattiene il **documento C**.

Indice

MONTAGGIO SUL TRATTORE
Supporti sul trattore ... 6
Montaggio dei flessibili ... 6
Montaggio serbatoio anteriore ... 7
Montaggio del binario seminatore ... 7
Montaggio del comando elettronico ... 8
Posizione di trasporto e posizione operativa ... 8
Indicazioni generali per il trasporto su strada ... 9
Cautela durante le manovre in pendenza! ... 9

REGOLAZIONE DELLA QUANTITÀ DI SEMENTI (CALIBRATURA)
Descrizione di un'unità dosatrice ... 10
Regolazione della quantità di sementi pro ettaro ... 10

UTILIZZO SU CAMPO
Tracciatore ... 14
Distributore ... 15
Corsie di percorrenza ... 15
Creazione di corsie di percorrenza ... 15
Ruotino e generatore di impulsi ... 16
Marcatura delle corsie di percorrenza [1] ... 16
Impostare la pressione del vomere / la profondità di semina ... 16
Regolazione della barra dei vomeri ... 16
Sistema di sostituzione vomeri ... 17
Tipi di strigliatori ... 18
Consigli per l'utilizzo su campo ... 19

TERMINALE ISOBUS
Messa in funzione del sistema di controllo ... 20
Voci del menu iniziale ... 20
Impostazione del sistema di controllo ... 21
1. Impostazione del tipo di macchina e dell'equipaggiamento ... 21
2. Parametri per il pre-dosaggio ... 22
3. Biblioteca sementi ... 23
4. Impostazione della quantità di sementi (calibratura) ... 25
5. Commutazione corsie di percorrenza ... 27
6. Tempi ... 28
7. Allarmi ... 28
Utilizzo del sistema di controllo ... 29
Menu Semina ... 31
Modalità d'emergenza "Dosaggio a velocità costante" ... 31
Funzioni automatiche ... 32
1.Pre-dosaggio automatico ... 32
Dati d'esercizio ... 33
Menu diagnostico ... 34
Joystick - tasti della seminatrice ... 37
Impostazione del joystick ... 37
Utilizzo dei dati del trattore ... 38

TRASMISSIONE IDRAULICA DELLA SOFFIANTE
Regolazione di base ... 39
Controllo prima della regolazione! ... 39
Trasmissione idraulica standard per soffiante ... 40
Trasmissione idraulica per soffiante con comando Load Sensing[1] ... 41

MANUTENZIONE
Precauzioni di sicurezza ... 42
Istruzioni generali di manutenzione ... 42
Pulizia di parti macchina ... 42
Sosta all'aperto ... 42
Sosta durante l'inverno ... 42
Alberi cardanici ... 42
Impianto idraulico ... 42

MANUTENZIONE
Avvertenze per la manutenzione ... 43
Sensore radar ... 44

DATI TECNICI
Varianti della dotazione ... 45
Utilizzo a norma della seminatrice ... 45
Posizionamento della targhetta ... 45
Dati tecnici ... 46

MULTITRONIC
1 Avvertenze generali ... 48
2 Caratteristiche prestazionali del monitor ... 49
2.1 Allacciamento elettrico ... 49
2.2 Dati tecnici ... 49
2.3 Funzioni disponibili ... 49
3 Messa in funzione del monitor ... 50
4 Guida rapida per il Multitronic II sui modelli VITASEM ... 50
4.1 L'interfaccia utente del monitor Multitronic II ... 50
4.2 I tasti di visualizzazione ... 50
4.3 I messaggi d'allarme ... 50
4.4 Il menu principale ... 51
5 Menu principale Multitronic II per i modelli VITASEM ... 52
5.1 Le impostazioni base ... 52
5.2 Test sensori e visualizzazione della tensione di bordo ... 55
5.3 Ausilio alla calibratura ... 56
6 I tasti di visualizzazione ... 57
6.1 Visualizzazione della velocità di marcia ... 57
6.2 Il contaettari ... 57
6.3 Visualizzazione del numero di giri albero di semina ... 57
6.4 Il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza ... 58
7 Messaggi d'allarme ... 59
7.1 Allarme albero di semina ... 59
7.2 Allarme livello di riempimento ... 59
8 Impostazione del tipo di macchina, della lingua e commutazione del segnale di controllo ... 60

COMANDO POWER CONTROL
Quadro di comando a leggio ... 61
Messa in funzione del sistema di controllo ... 61
Significato dei tasti ... 61
Accendere il pannello di comando ... 62
Riavvio del sistema ... 62
Valori standard pre-programmati ... 62
Menu "impostazioni base" ... 63
Menu principale ... 64
Menu Sementi ... 65
Menu di calibrazione ... 66
Contaettari ... 68
Regol. elettronica della quantità di sementi ... 69
Commutazione corsie di percorrenza ... 70
Contatore di corsie ... 71
Commutazione intermittente ... 71
Funzioni di monitoraggio ... 72
Allarmi ... 73
Test sensori ... 74

APPENDICE

Indicazioni per la sicurezza 77
Trasmissione cardanica 78
Schema di lubrificazione 80

TABELLA SEMENTI

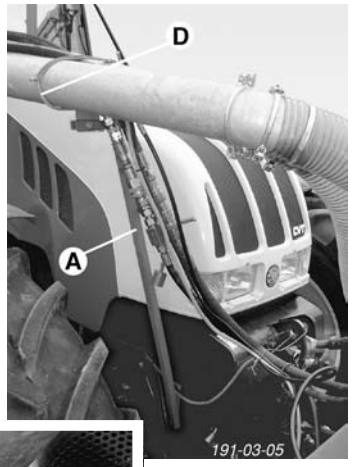
Aerosem 300, 3000, Terrasem 3000, 3000 T 81
Aerosem 300, 3000, Terrasem 3000, 3000 T 82
Combinazione trattore + attrezzo 83

Supporti sul trattore

- La dotazione comprende staffe per il fissaggio dei tubi sul trattore.
- I supporti (A, B, C) per il montaggio delle staffe (D) sul trattore non sono compresi nella dotazione. Le mensole di montaggio devono essere adattate sul posto al tipo di trattore.

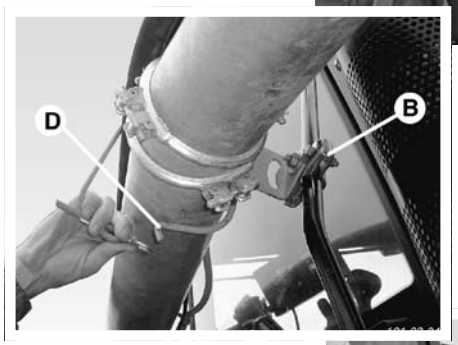
Esempio di montaggio davanti:

- Realizzare il supporto (A) e montare la staffa (D) .



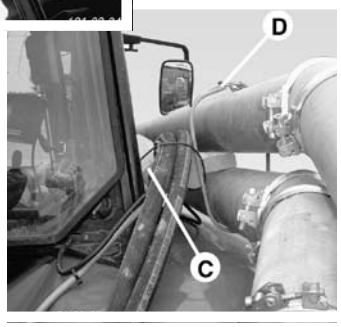
Esempio di montaggio centro:

- Fissare la ganascia per tubi (B) sulla staffa della cabina e montare la staffa (D) .



Esempio di montaggio dietro:

- Fissare il supporto (C) sulla cabina e montare la staffa (D) .

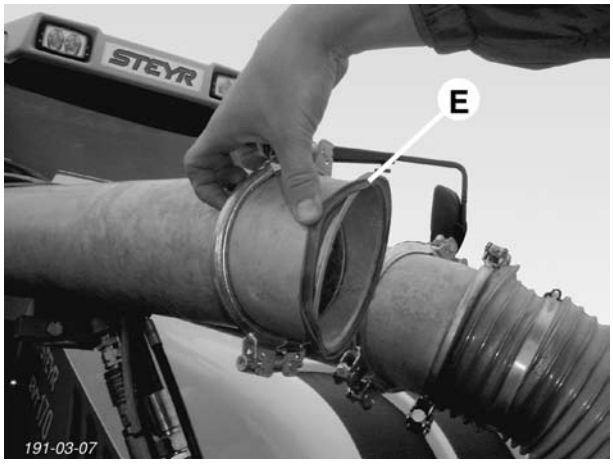


Montaggio dei flessibili

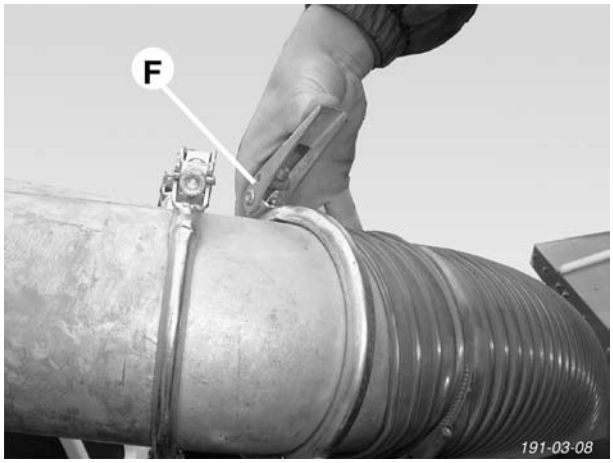
Tagliare i flessibili a misura

- Macchina in posizione abbassata (davanti e dietro)
- Tagliare i flessibili nella lunghezza ottimale
- Montare i raccordi per i flessibili.

Mettere il collegamento di flessibile e guarnizione del tubo (E) sul tubo e inserire le estremità



- Fissare con il giunto per tubi (F).



Nella posa delle linee di mandata badare che sia possibile sollevare/abbassare il coperchio del serbatoio!

Montaggio serbatoio anteriore

Montare il serbatoio sul comando idraulico anteriore a tre punti

- cat. II o triangolo di attacco;
- fissare a norma!

Montaggio esterno della presa di potenza anteriore per il motore della ventola

- 1000 g/min, rotazione destrorsa in direzione di marcia
- Adattare/montare l'albero articolato (v. appendice "Albero articolato")

Osservare la lunghezza dell'albero articolato in posizione orizzontale e abbassata!

Durante il funzionamento il serbatoio anteriore e l'albero articolato devono essere in posizione orizzontale

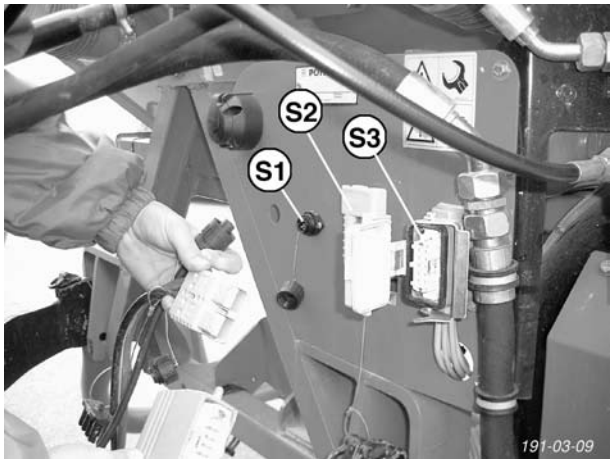
- regolare attraverso la lunghezza del braccio superiore e l'altezza di scavo.

Collegare i flessibili di mandata a spirale

(come da descrizione "Montaggio dei flessibili")

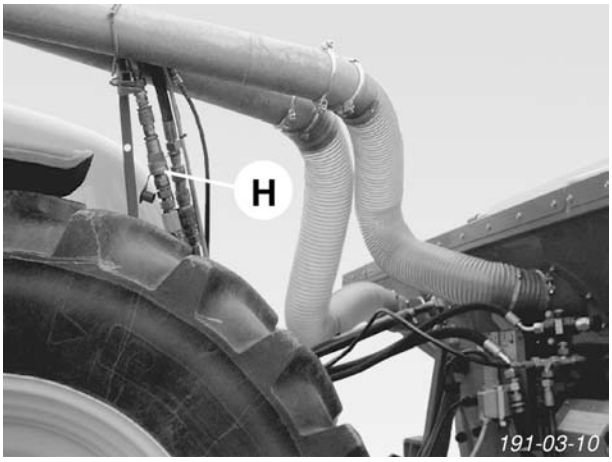
Collegare il gruppo anteriore dei cavetti elettrici:

- collegare le spine (S1, S2, S3) con le rispettive prese.



Collegare le linee idrauliche

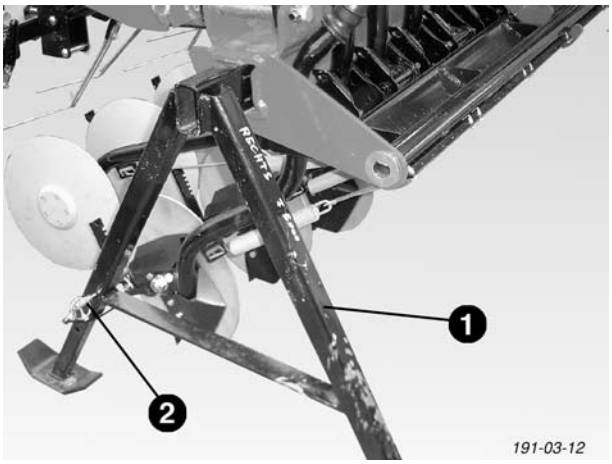
- Nel motore idraulico della ventola collegare le linee al punto (H). Impostazioni v. cap. "Motore idraulico della ventola"



Montaggio del binario seminatore

Montare il binario seminatore

- Montare il binario seminatore che poggia su sostegni (1) su un attrezzo per la lavorazione del suolo.
- Fissare conformemente!
- Dopo aver sollevato l'apparecchio staccare i sostegni (A), a tal fine togliere le copiglie (2).

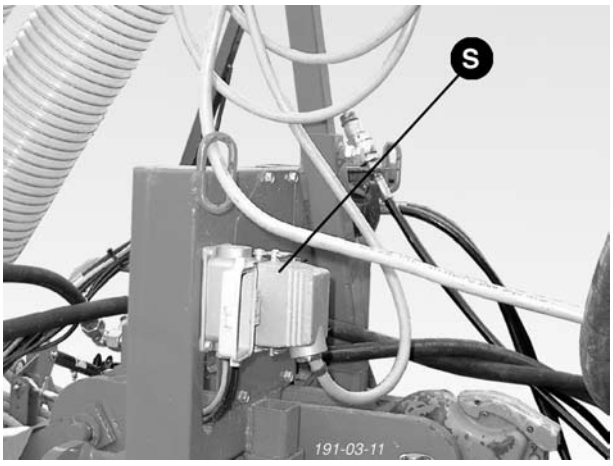


Collegare i flessibili di mandata a spirale

(come da descrizione "Montaggio dei flessibili")

Collegare il gruppo anteriore dei cavetti elettrici:

- Collegare le spine (S) con le rispettive prese.



Collegare le linee idrauliche

- Tracciatore – a doppio effetto
- Regolazione del vomere – a effetto semplice

Montaggio del comando elettronico

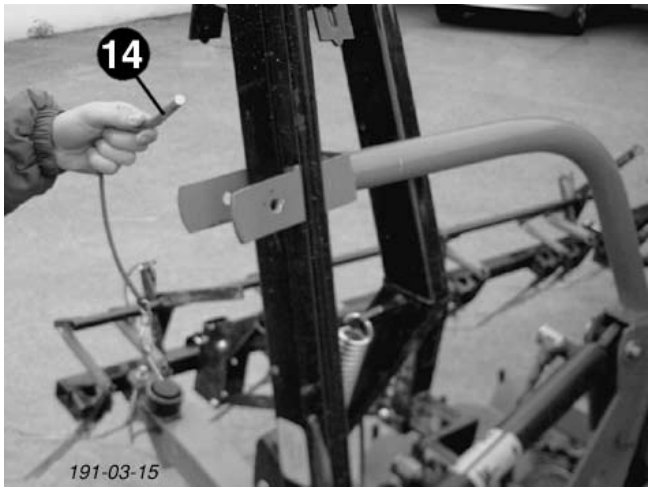
- collegare il cavo elettrico a 7 poli sul serbatoio anteriore (S1)
- fissare il quadro di comando nella cabina del trattore

Posizione di trasporto e posizione operativa

Passaggio nella posizione di trasporto

Azionare le valvole idrauliche di comando sul trattore

- i tracciatori vengono rivolti verso l'interno
- fissare i tracciatori con i bulloni (14)



I bloccaggi (15) devono essere inseriti fino al punto di arresto!

Passaggio nella posizione operativa

Staccare il fissaggio dei tracciatori.

- rimuovere i bulloni (14) dal supporto

Ulteriori informazioni

- v. cap. Utilizzo

Indicazioni generali per il trasporto su strada

- **Abbassare l'apparecchio fino ad una distanza dal suolo di 25 -30 cm.**

  Vantaggio: il baricentro dell'apparecchio è più basso, quindi si riduce il rischio di ribaltamento.

- **Bloccare le valvole idrauliche di comando sul trattore per evitare un azionamento accidentale!**

  Le unità operative sono bloccate idraulicamente nella posizione di trasporto (Fig.9).

  Il blocco idraulico viene sbloccato di nuovo solo azionando la valvola di comando idraulica.

- **Controllare l'illuminazione e la marcatura**
  - funzionamento
  - presenza di danni

  Dotazione necessaria
  - cartelli segnaletici a righe rosse/bianche
  - catarifrangenti rossi sul retro
  - catarifrangenti bianchi davanti
  - luci di posizione (se necessario)

Se i catarifrangenti o le frecce (lampeggianti) del trattore vengono coperti dall'attrezzo montato esternamente, sull'apparecchio devono essere applicati dispositivi sostitutivi.

Cautela durante le manovre in pendenza!

Il peso della macchina agganciata condiziona le caratteristiche di guida del trattore. Ciò può portare a situazioni pericolose soprattutto sui pendii.

Pericolo di ribaltamento!

- se le unità operative vengono sollevate o abbassate per mezzo del comando idraulico
- durante le curve con le unità operative sollevate

Avvertenza di sicurezza

- **Durante le curve ridurre adeguatamente la velocità.**
- **Sui pendii è meglio fare una retromarcia che una manovra rischiosa.**

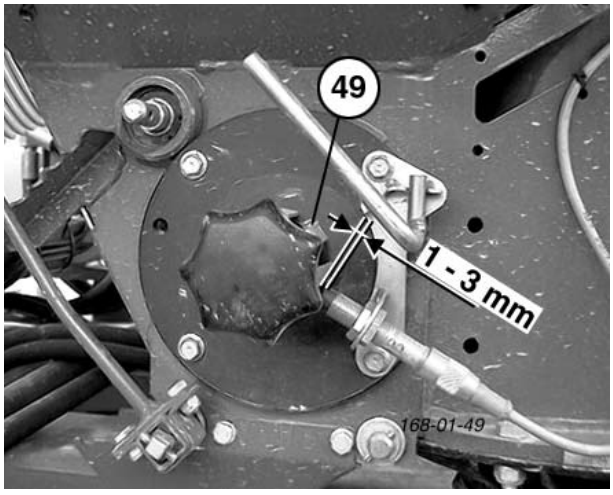
Descrizione di un'unità dosatrice

Informazioni generali

Il controllo degli alberi dosatori dà al guidatore un segnale se l'albero dosatore si arresta durante il funzionamento (guasto nel comando).

Bisogna fare attenzione che entrambi i cesti distributori (49) scorrano in sincronia

- se il sensore sinistro sta su interspazio, anche quello destro deve stare in questa posizione
- distanza sensore - cesto distributore 1 -3 mm



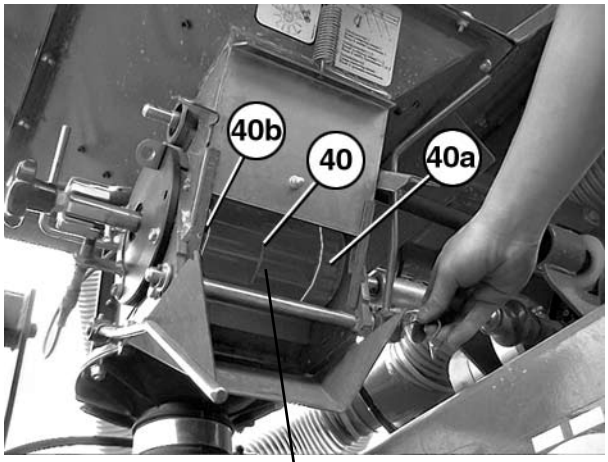
Dotazione di serie

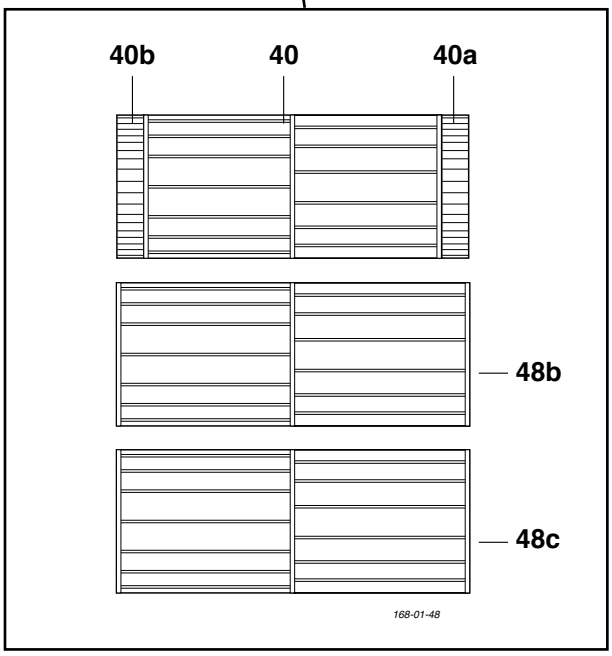
- una ruota dosatrice grossolana (pos. 40)
- due ruote dosatrici fini (pos. 40a, 40b)

Dotazioni a scelta:

- una ruota dosatrice grossolana (pos. 48b)
  - per sementi grossolane come piselli e fagioli
  - per quantità di sementi superiori a 250 kg/ha

- una ruota dosatrice grossolana (pos. 48c)
  - per sementi ibride come semi di lino, piante erbacee, semi di girasole
  - per quantità ridotte di sementi da 30 a 40 kg/ha





Regolazione della quantità di sementi pro ettaro

Calibratura

Nella cosiddetta "Calibratura" si definisce la quantità (kg) di sementi da distribuire pro ettaro nell'impostazione attuale del dosatore. Il dosatore della seminatrice a righe può essere adattato così esattamente alla quantità desiderata di sementi.

Una descrizione esatta è riportata nelle istruzioni per l'uso del comando della seminatrice a righe "Artemis", in appendice a questo manuale.

- **Prima di procedere concretamente alla "Calibratura", osservare le avvertenze nelle pagine successive.**
- **Effettuare la "Calibratura" sempre con entrambe le unità dosatrici contemporaneamente. In questo modo si possono riconoscere subito eventuali differenze nelle quantità di semina.**

Nella regolazione delle unità dosatrici osservare

- **Operare le impostazioni sempre su entrambe le unità dosatrici delle AEROSEM 5000F, 6000F!**

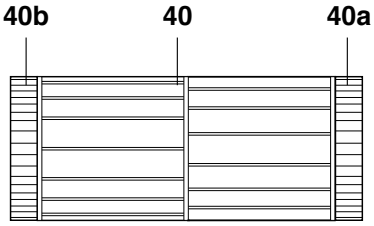
1. Selezione delle ruote dosatrici (I, II, III)

- Rimuovere la copiglia (39)
- Arrestare l'albero nel corrispettivo foro (I, II, III) con la copiglia (39). Con la manopola a stella l'albero può essere spostato girando leggermente a destra e sinistra.

Pos. III ruota dosatrice grossolana (40)

Pos. II le due ruote dosatrici fini (40a , 40b)

Pos. I una ruota dosatrice fine (40a)



Nella posizione I e II (semina fine) la ruota dosatrice grossolana deve essere arrestata

- Leva 45 nella posizione B

Nella posizione III (semina grossolana) la ruota dosatrice grossolana deve girare contemporaneamente

- Leva 45 nella posizione A

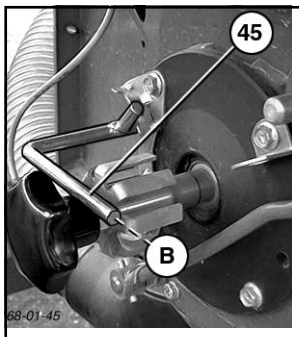


Fig.13

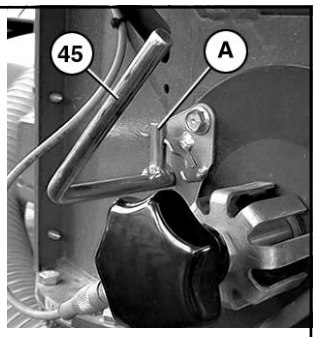
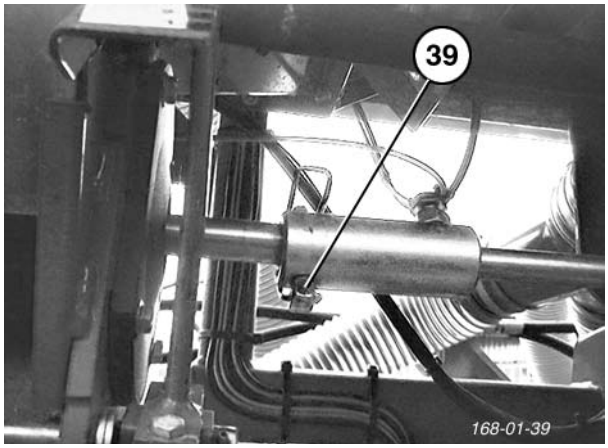


Fig.14

2. Posizione delle farfalle per la calibratura (leva 47)

Azionare sempre entrambe le farfalle per la calibratura, anche se si calibra con un unico dosatore.

- Rotazione manuale del dispositivo di regolazione: leva (47) nella posizione B
- Durante il funzionamento: leva (47) nella posizione A



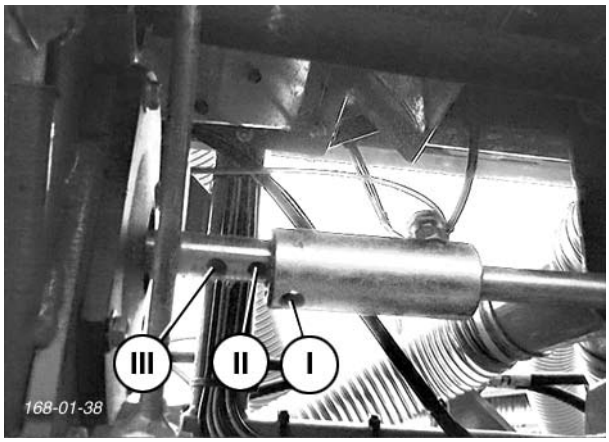


Fig.11

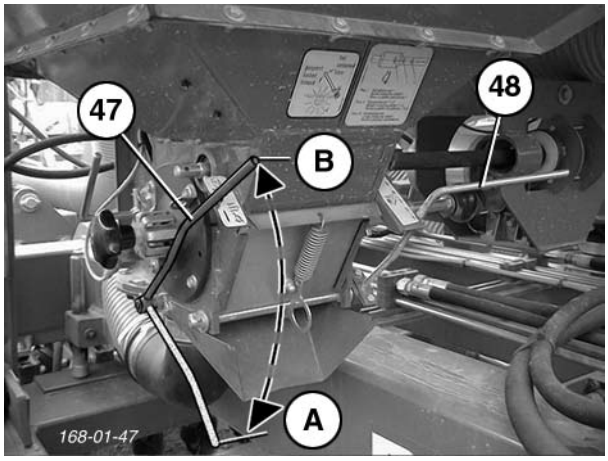


Fig.12

3. Posizione dello sportello sul fondo (leva 48)

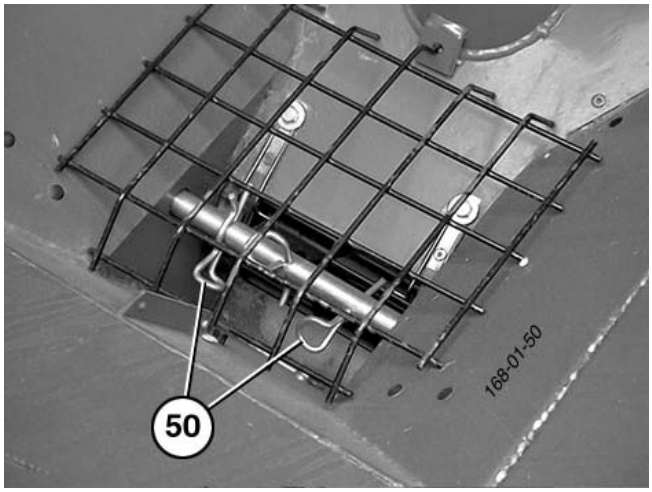
Posizioni di arresto 1 - 6 (v. tabella semina)

Lo sportello sul fondo dell'unità dosatrice è molleggiato e quindi, in presenza di corpi estranei nelle sementi, può scansarli. Aprire lo sportello sul fondo di un intaglio in più se nel procedimento di calibratura si accerta rottura dei grani.

4. Equipaggiamento dell'albero agitatore con palette

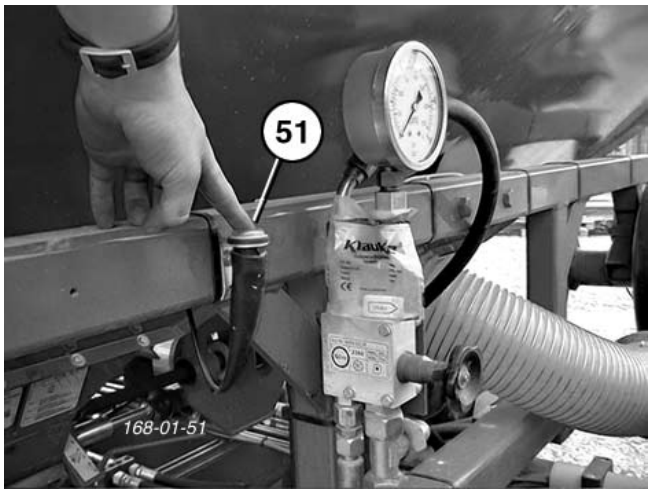
L'agitatore con palette assicura un gettito regolare delle sementi alle ruote dosatrici.

- Inserire le palette esterne (50) rivolte verso l'interno
- Rimuovere le palette in caso di
  - piselli o fagioli che rotolano bene,
  - sementi oleose (altrimenti i grani potrebbero essere macinati)
  - colza



Tasto per l'accensione a durata limitata del dosatore

Premendo questo tasto si girano i dosatori e le ruote dosatrici. In questo modo le ruote dosatrici possono essere riempite uniformemente di semi. Solo in seguito si può iniziare con la "calibratura" effettiva.

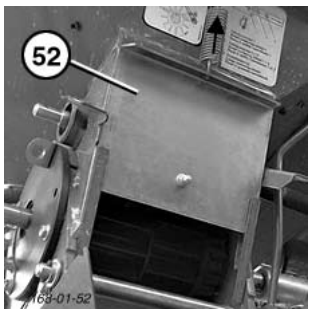


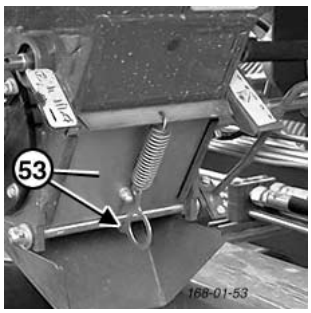
Sequenze prima della "Calibratura"

- Selezionare le ruote dosatrici (Fig.11)
- Chiudere entrambe le saracinesche (Pos.53)
- Regolare gli sportelli sul fondo
- Applicare le palette (50) ai dosatori (se necessario)
- Scaricare i semi nel serbatoio
- Porre recipienti idonei (per esempio secchi) sotto le uscite
- Aprire entrambe le farfalle per la calibratura (Fig.12, Pos. B)
- Tenere premuto il tasto (51) finché le sementi scorrono uniformemente nei recipienti (più o meno dopo 2 - 3 giri delle ruote dosatrici)
- Rilasciare il tasto e rimuovere le sementi dai recipienti (tornare nel serbatoio)

- I preparativi ora sono conclusi e si può iniziare con la "Calibratura".

  Una descrizione esatta è riportata nelle istruzioni per l'uso del comando della seminatrice a righe "Artemis", in appendice a queste istruzioni per l'uso.





Sequenze dopo la "Calibratura"

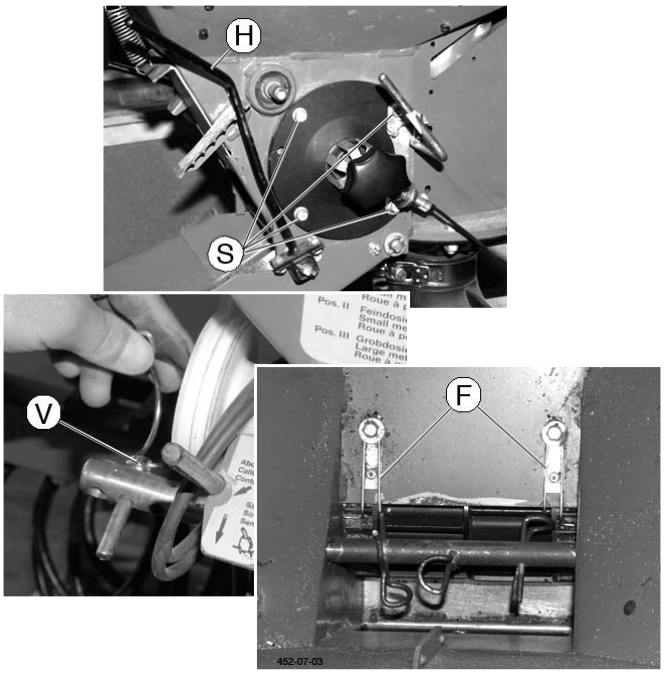
- Chiudere entrambe le farfalle per la calibratura (Fig.12, Pos. A)
- Impostare il regime corretto della ventola (semina fine / semina grossolana)
  - v. appendice "Regolazione del motore idraulico della valvola"

Per rimuovere resti di sementi

- porre recipienti idonei (per esempio secchi) sotto le uscite
- aprire entrambe le saracinesche (Pos. 52)
- Per l'utilizzo chiudere entrambe le saracinesche (Pos.53)

Sostituzione delle ruote dosatrici:

1. Smontare le (4) viti (S)
2. Rimuovere la chiavetta (V) dal lato posteriore
3. Portare la leva (H) in pos. 6
4. Smontare le molle (F) dal serbatoio
5. Estrarre l'unità dosatrice
6. Sostituire la ruota dosatrice



Tracciatore

I tracciatori a dischi sono regolabili al centro del trattore (Fig. 10).

B = larghezza operativa

A = mezza larghezza operativa

R = distanza tra le file

Regolare il tracciatore (fig. 15).

Distanza dal binario dei vomeri:

A = mezza larghezza operativa

Distanza dal vomere esterno:

$A1 = \frac{\text{larghezza operativa + distanza file}}{2}$

Quando si gira l'asse del disco (29), il disco può essere regolato più o meno sull'impugnatura in funzione del terreno difficile o facile.

Sicura contro il sovraccarico:

utilizzare unicamente viti M 10 x 35 DIN 601 4,6!

Utilizzare il tracciatore a doppio effetto

- v. anche cap. "Passaggio alla posizione operativa" nel capitolo "Montaggio sul trattore"

Il tracciatore viene abbassato nell'utilizzo su campo

- automaticamente in alternanza (sinistra e destra)
- rispettivamente nella posizione "Abbassare" dopo una funzione "Sollevare"

  L'impulso per la commutazione avviene di volta in volta quando entrambi i tracciatori vengono ripiegati contro l'arresto.
- Durante l'utilizzo, se il tracciatore deve essere ripiegato davanti ad ostacoli
  - non ripiegare il tracciatore fino all'arresto, solo più o meno fino alla posizione verticale:

    in questo modo non si genera un impulso per la commutazione;

  oppure ripiegare completamente il tracciatore e poi ripristinare il ritmo della corsia di percorrenza.

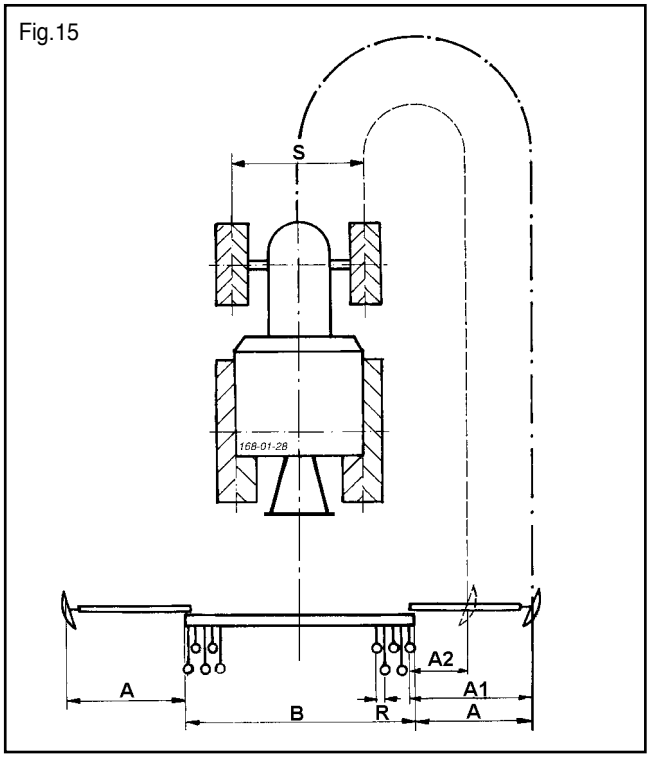
Quando si abbassa il tracciatore

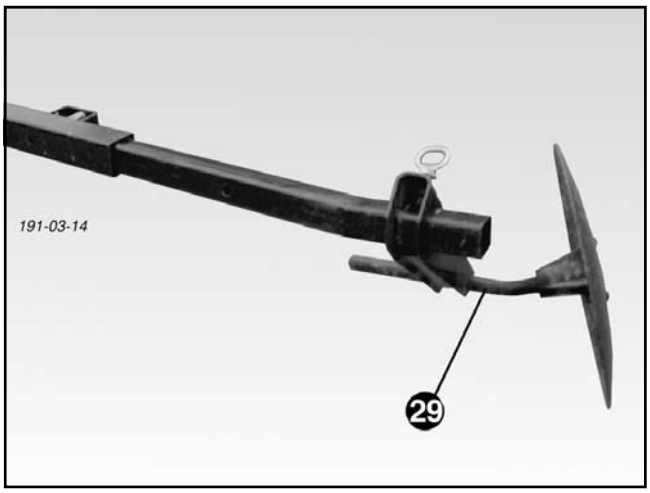
- subito dopo il superamento della "posizione di punto morto" passare il comando idraulico alla "posizione galleggiante".
- anche durante la semina a righe lasciare sempre il comando idraulico nella "posizione galleggiante".

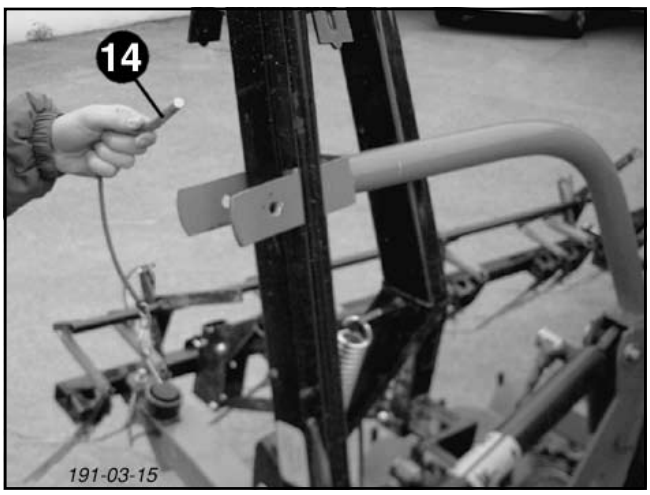
Per il trasporto

- ripiegare i tracciatori fino al punto di arresto e fissarli con bulloni.

Fig.15







Distributore

Le sementi dosate vengono distribuite uniformemente sul numero di vomeri e portate ai vomeri attraverso flessibili a spirale.

- Badare che i flessibili siano posati inclinati verso i vomeri esterni
- **non lasciarli penzolare!**

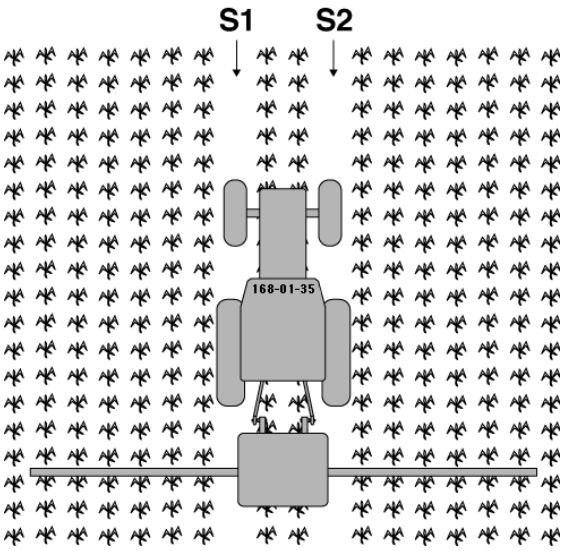
Corsie di percorrenza

- Le distanze delle corsie di percorrenza devono essere adattate alla larghezza operativa dell'attrezzo successivo (p.es. irroratrice).

Quando si tracciano le corsie di percorrenza, gli spazi delle tracce delle ruote (S1, S2) rimangono privi di sementi.

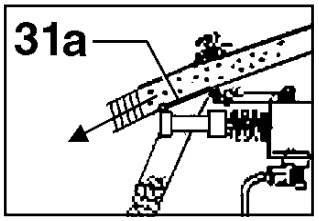
Le corrispettive uscite (uscite di scarico) vengono bloccate per le sementi (31) e le sementi vengono riportate nel tubo di principale (31b).

Queste sementi però non vengono aggiunte alle altre file. La quantità di sementi da trasportare per la semina a righe (uscite normali) viene abbassata elettronicamente.

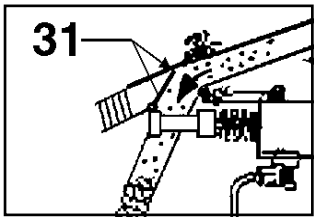


Creazione di corsie di percorrenza

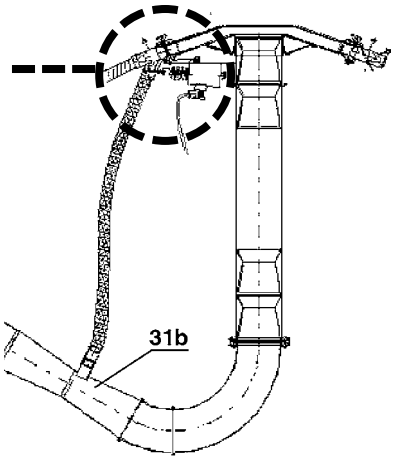
- Infilare i raccordi grigi (flessibili) sulle corrispettive leve di semina (larghezza traccia).
- Su un'uscita di corsia di percorrenza la leva inferiore per regolare la farfalla (31, 31a) è collegata con l'elettromagnete di commutazione mediante una vite.
- Regolare la lunghezza della vite dell'elettromagnete di commutazione in modo tale che quando l'uscita è bloccata, la farfalla in alto poggia sulla parete di scarico (31).



Aprendo l'uscita (31a) delle corsie di percorrenza (31a), le sementi cadranno sul terreno.

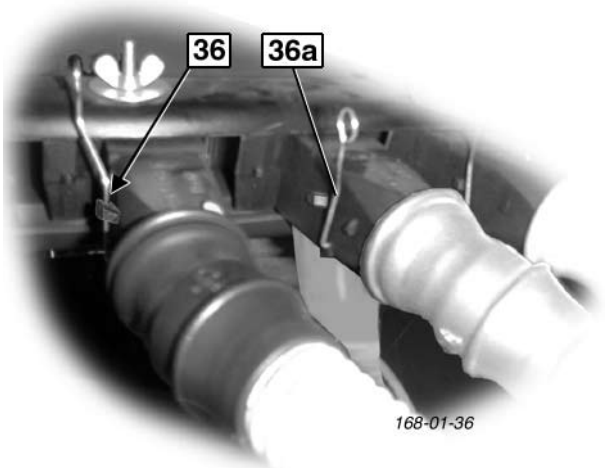


Chiudendo l'uscita delle corsie di percorrenza (31a), le sementi non cadranno sul terreno.



- Non fissare la leva a farfalla superiore sulle uscite delle corsie di percorrenza (36a)!

Fissare la leva superiore della farfalla sulle uscite normali (uscite aperte senza elettromagnete di commutazione) (36).



Ruotino e generatore di impulsi

Il ruotino (31) aziona un generatore di impulsi. Questo fornisce all'unità elettronica di comando i valori del tragitto già percorso durante la semina a righe.

L'unità elettronica di comando calcola continuamente la quantità necessaria di sementi per ogni tratto, per esempio quando la velocità varia.

Questo rilevamento del percorso è molto esatto e senza oscillazioni (slittamento), perché non vengono trasmesse forze meccaniche.

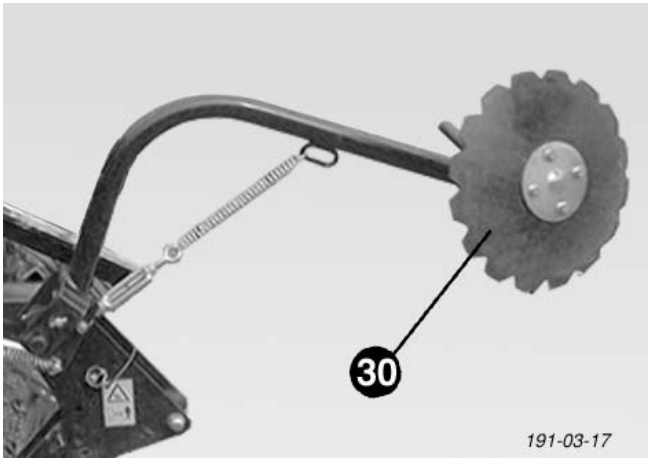
Nota:

- la ventola deve funzionare a regime sufficiente.

  Se la ventola funziona senza un regime sufficiente, non saranno emesse sementi dal recipiente (protezione contro l'intasamento).

- Per il trasporto alzare il ruotino e fissarlo.

Marcatura delle corsie di percorrenza [1)]



Quando i risultati della semina non sono ancora visibili, cioè quando non ci sono ancora piante, la corsia di percorrenza normalmente non è riconoscibile. La lavorazione finale del campo, p.es. con un'irroratrice, risulta quindi difficile.

Perciò, durante la semina a righe, è vantaggioso utilizzare i due marcatori per le corsie di percorrenza (30). Questi dischi marcano la traccia delle corsie di percorrenza.

- Regolare i dischi sulla distanza delle corsie di percorrenza.
  - questa impostazione deve essere adattata alla larghezza operativa dell'attrezzo successivo (p.es. irroratrice).
- I due bracci dei dischi
  - vanno sollevati completamente e bloccati per il trasporto
  - vanno sganciati dalla posizione superiore di sosta per i percorsi operativi.

Impostare la pressione del vomere / la profondità di semina

- regolabile idraulicamente con un comando ad effetto semplice
- in aggiunta spostando le molle sul braccio della leva di semina
- il margine di regolazione è limitabile con il foro

Regolazione della barra dei vomeri

- Affinché i vomeri abbiano un margine di oscillazione ottimale verso l'alto e verso il basso, il binario seminatore deve essere impostato ad un'altezza di 38 - 40 cm.

- Impostare il binario seminatore in modo tale che il tubo di riflusso sia in posizione verticale sulla testa di distribuzione.

[1)] Dotazione desiderata

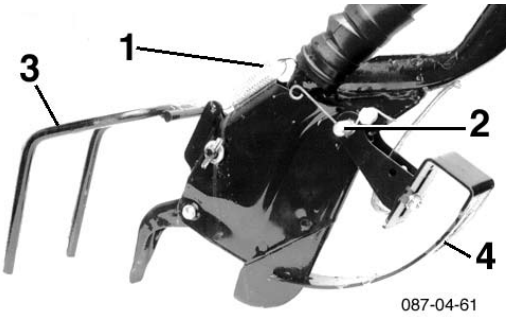
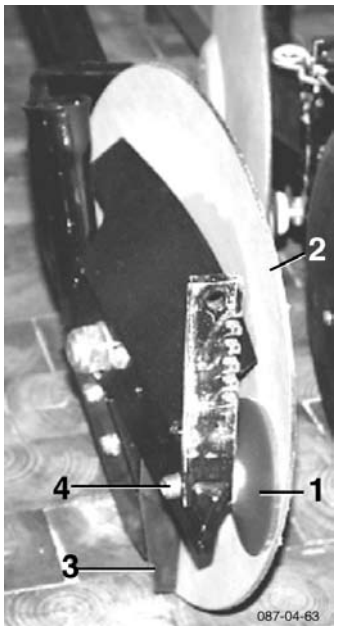
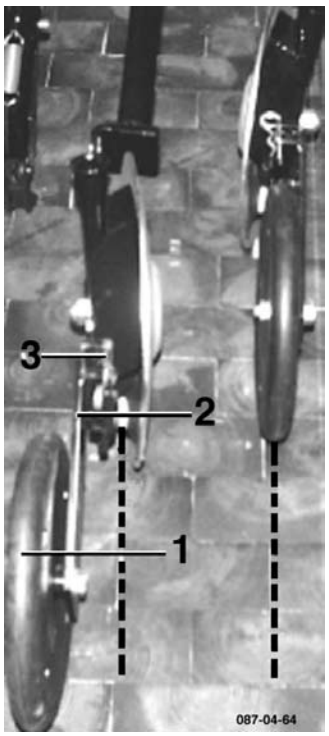


Fig.: 33

Fig.: 34





Sistema di sostituzione vomeri

Con l'"AEROSEM F" i solcatori a falcione e le lame di semina triangolare possono essere sostituiti senza l'impiego di utensili.

- Sganciare le molle (33/1) e tirare i bulloni assicurati da molle (33/2).
- Fissare di nuovo i bulloni montati.

Solcatori a falcione (fig. 33) – vomeri normali.

Per il piano di appoggio sementi sui solcatori a falcione si possono applicare limitatori di profondità regolabili (33/4) - anche a posteriori.

Lame di semina triangolari (fig. 34)

Larghezza terreno ca. 8,5 cm, per la distribuzione lucrativa ad ampia superficie, si prestano su terreni puliti e fini.

I solcatori a falcione e le lame di semina triangolari hanno un supporto anti-intasamento, inoltre con un movimento a molla possono ribaltarsi in avanti e ed evitare deformazioni durante l'abbassamento.

Dischi semplici (fig. 35) – vantaggiosi in caso di residui organici a stelo lungo.

Il pulitore rotante (35/1) pulisce l'asportatore a disco (35/2) sul lato interno dal terreno aderente. Il lato esterno è autopulente grazie alla sua convessità.

Con il panno di gomma (35/3) si impedisce che i grani saltino nella scanalatura.

Girando la vite passante verso l'interno o l'esterno (35/4) si può modificare la pressione di superficie del pulitore rotante. Riassicurare la vite passante con il dado di bloccaggio

Badare che il disco di plastica del pulitore rotante non poggi anche in avanti. Ciò causerebbe un effetto freno sull'asportatore a disco.

Rullo pressore (Fig.36) (dotazione supplementare; solo per macchine con distanza file superiore a 14 cm)

Con il rullo pressore (36/1) le sementi possono essere premute nella scanalatura oppure la scanalatura delle sementi può essere premuta con i rulli.

Il montaggio in stabilimento è nella scanalatura delle sementi per premere i semi.

Se si lasciano funzionare i rulli pressori accanto alla scanalatura, questa viene premuta dal rullo.

A tal fine si può riavvitare il rullo (36/1) sul suo supporto (36/2).

Inoltre i dischi seminatori semplici vengono portati in profondità dai rulli pressori.

La posizione in profondità può essere regolata spostando la spina della molla (36/3) in passi di 1 cm.

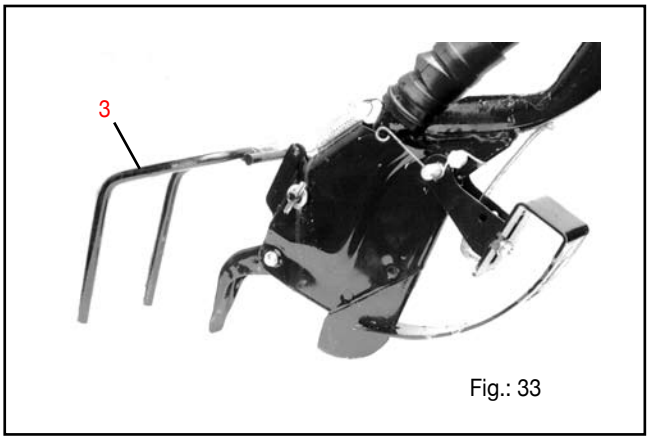


Fig.: 33

Tipi di strigliatori

Denti coprisemi(fig. 33) solo per solcatori a falcione

- Applicabili ai vomeri della fila posteriore a molla.
- Per terreni soffici - medi senza residui di raccolto.

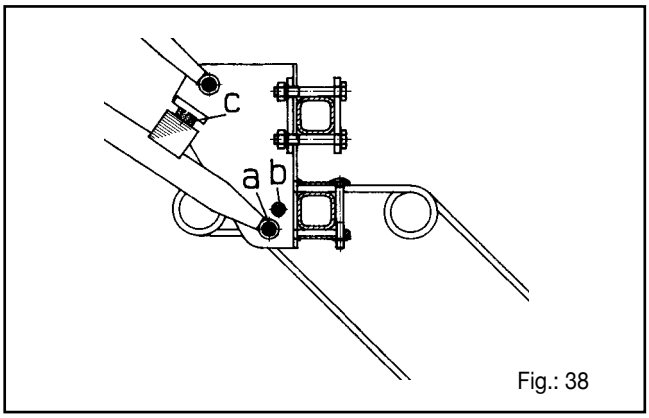


Fig.: 38

Denti a strascico (fig. 38) in due pezzi

- due file con punte con funzionamento per inerzia
- Per terreni medi-pesanti.

Pressione delle punte variabile cambiando i puntoni inferiori degli strigliatori (38/a+b) e inserendo o togliendo i dadi (38/c) sul tampone.

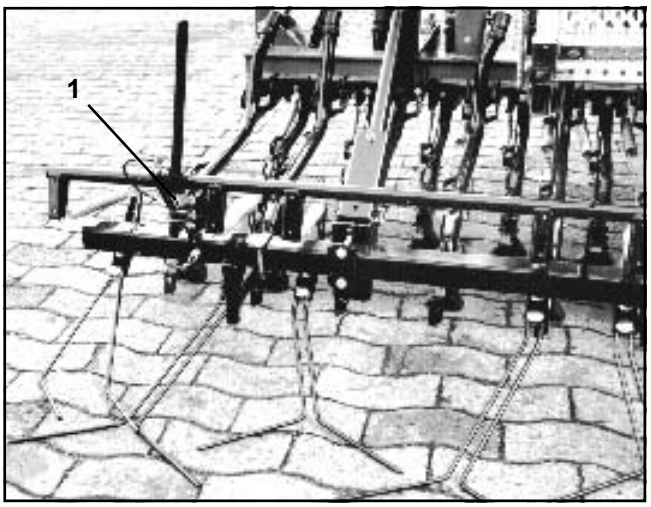


Fig. 39

Denti perfezionati (fig. 39)

- Per tutti i terreni e per tutte le condizioni di utilizzo.

Gli elementi strigliatori molleggiati singolarmente sono regolabili “a livello centrale”. Preselezionare la pressione (intensità) in barre forate (39/1) con spina.

Applicare la protezione sulle punte! (protezione = equipaggiamento supplementare, fig. 40).

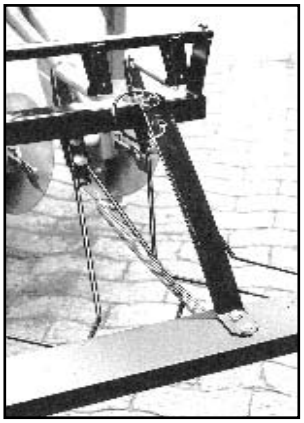


Fig. 40

Consigli per l'utilizzo su campo

- **Preparare l'apparecchio all'uso**
  - Rompitraccia
  - Utensili per la lavorazione del terreno
  - Ruotino
  - Tracciatore
  - Commutazione corsie di percorrenza
  - Marcatore corsie di percorrenza
  - Regime ventola

- **Controllare le impostazioni (come nella "Calibratura")**
- Posizione ruote dosatrici
  - Con le sementi fini le ruote dosatrici grossolane sono ferme
- Valvole di fondo
- Alberi agitatori
  - Con la colza togliere le palette
- Farfalla per la calibratura manuale

- **Accendere l'elettronica**

- **Controllare il ritmo delle corsie di percorrenza**

- **Regime corretto**
  - premere l'acceleratore almeno 1/2 già all'avvio
  - poi tenere una velocità costante

- **Osservare l'inizio della semina**

  Le sementi hanno bisogno normalmente di un determinato lasso di tempo dal dosatore fino ai vomeri seminatori (ca. 1 s / 2 m).

  Grazie al pre-dosaggio brevettato della Aerosem F comunque non serve tenerne conto. Le sementi vengono introdotte nel terreno sin dall'inizio.

  Ciò è di vantaggio anche in una "sosta".

Regolazione del pre-dosaggio
- v. istruzioni per l'uso "Artemis" 4.2.3

- **Controllare poco tempo dopo l'inizio della semina**
  - se tutti i vomeri seminano
  - la profondità della semina

- **Durante l'uso**
  - controllare regolarmente che i vomeri non siano intasati

- **Adeguare la velocità di marcia alle condizioni di impiego**
  - affinché il letto di semina sia omogeneo.

- Durante l'uso lasciare sempre il comando idraulico nella posizione galleggiante.

- **Durante il travaso del contenitore della semina osservare**
  - che non penetrino corpi estranei (resti di carta, etichette) nel contenitore
  - che il coperchio del contenitore rimanga chiuso durante il funzionamento
  - il livello di riempimento nel contenitore (segnalatore automatico delle quantità residue).

- **Se possibile svuotare sempre il contenitore delle sementi**
  - soprattutto prima di interruzioni prolungate
  - a causa delle caratteristiche igroscopiche delle sementi
  - per evitare di allettare piccoli roditori

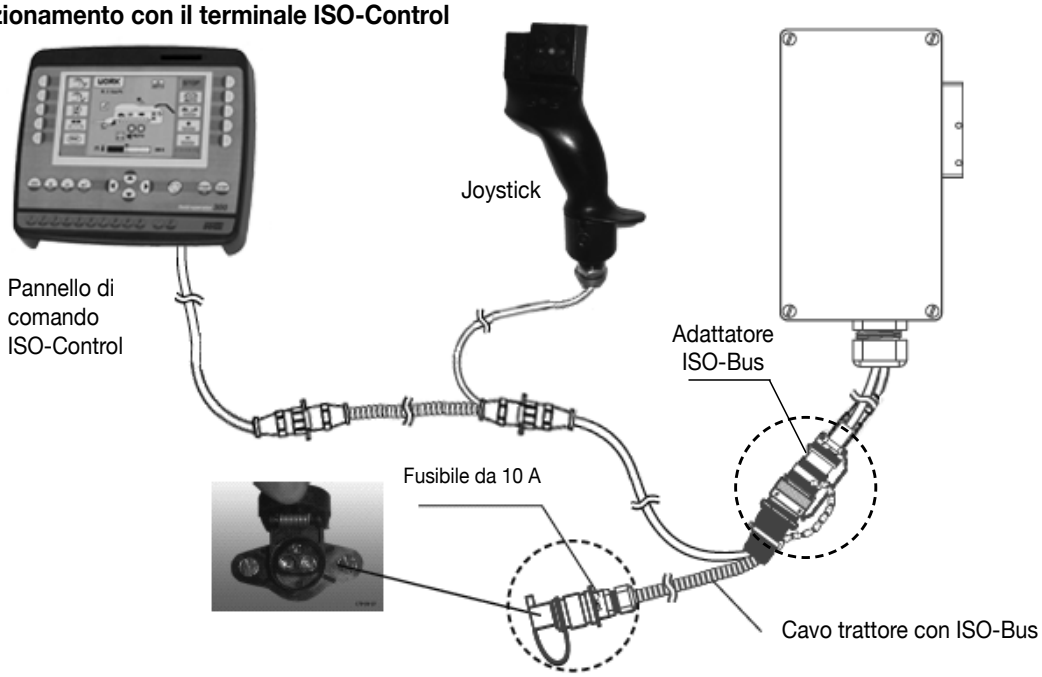
  Attenzione! Il disinfettante irrita ed è velenoso!

- **Rimuovere i residui di sementi dalle ruote dosatrici**
- abbassare la seminatrice a righe
- mettere il recipiente di raccolta sotto la tramoggia
- aprire la saracinesca
- girare un po' le ruote dosatrici (con l'impugnatura a stella),
- infine mettere in funzione la ventola per un attimo per rimuovere tutti i residui di sementi.

Messa in funzione del sistema di controllo

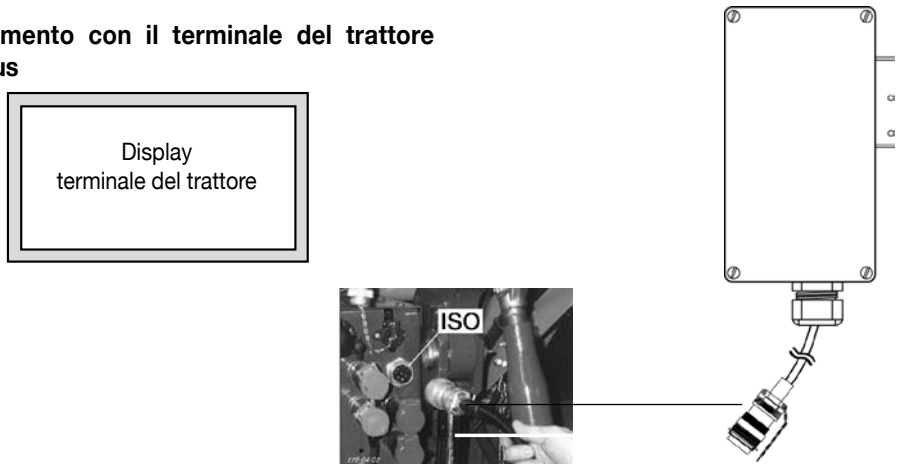
Variante

Funzionamento con il terminale ISO-Control



Variante

Funzionamento con il terminale del trattore ISO-Bus



Nota!

Prima dell'utilizzo, leggere attentamente le seguente avvertenze e spiegazioni. Solo così è possibile evitare errori di comando e di impostazione.

Voci del menu iniziale

- Accendere il terminale
- Viene visualizzato il menu iniziale

Significato dei tasti:

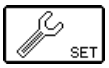
1	STOP
2	Menu WORK
3	Menu SET
4	Menu DATA
5	Menu DIAG

Nota!

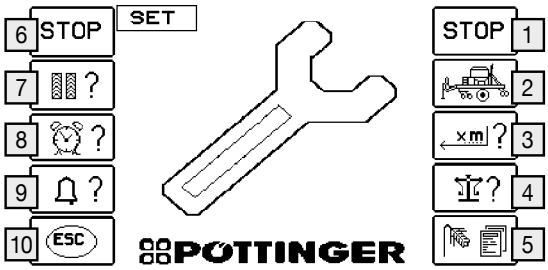
La selezione dei campi di inserimento e dei dati immessi dipende dal produttore (v. istruzioni per l'uso del terminale ISOBUS).

Impostazione del sistema di controllo

Partendo dal menu **Start**

- Premere **il tasto 3** 

Si accede così al menu **SET**



Significato dei tasti:

1+6 STOP
Interruzione di tutte le funzioni in corso

2 Macchina
Selezione del tipo di macchina e dell'equipaggiamento

3 Pre-dosaggio
Impostazioni per il pre-dosaggio

4 Prova di calibratura
Esecuzione della prova di calibratura

5 Biblioteca sementi
Modifica della biblioteca, selezione delle sementi

7 Commutazione corsie di percorrenza
Impostazioni per la commutazione delle corsie di percorrenza

8 Tempi
Impostazioni per la temporizzazione delle uscite di scarico (segnafile,...)

9 Allarmi
Impostazioni allarmi

10 ESC
Uscita dalla videata corrente

Nota!

Prima di iniziare a utilizzare per la prima volta il sistema di controllo, eseguire alcune impostazioni che consentiranno il corretto funzionamento dell'apparecchio.

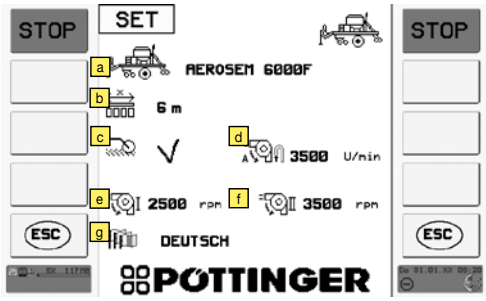
1. Impostazione del tipo di macchina e dell'equipaggiamento

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 2**

Si accede così al menu **Macchina**

Significato dei campi d'inserimento:



a Tipo:
Numerose funzioni dipendono dal tipo di macchina.
È possibile selezionare i seguenti tipi di macchina:
Terrasem 3000, Terrasem 4000, Terrasem 6000, Aerosem 5000 F, Aerosem 6000 F

b Larghezza:
Importante per le operazioni di dosatura, conteggio ettari,...

c Marcatore corsie:
importante per le funzioni automatiche e di diagnosi.
(Selezionare il marcatore corsie solo in combinazione con il segnafile, altrimenti non è vi è alcuna possibilità di comando).
È possibile selezionare i seguenti valori:
SÌ, NO ≙ (✓, ×)

d Numero di giri cavedagna:
È possibile regolare il numero di giri al quale la ventola viene ridotta nella cavedagna, in modo da evitare un intasamento dovuto alla riduzione del numero di giri della ventola nella cavedagna.

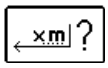
e Livello ventola 1:
velocità nominale del livello ventola 1 (sementi fini) in giri/min.

f Livello ventola 2:
velocità nominale del livello ventola 2 (sementi normali) in giri/min.

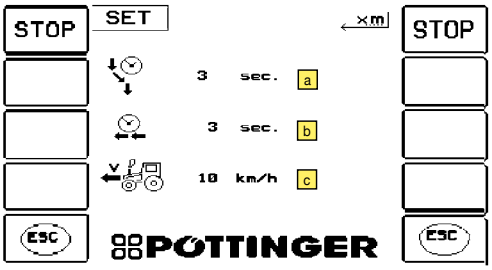
g Scelta della lingua:
tedesco, inglese, francese, spagnolo, italiano e ceco.
Le segnalazioni vengono mostrate nella lingua impostata.

2. Parametri per il pre-dosaggio

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 3** 

Si accede così al menu **Pre-dosaggio**



Significato dei campi d'inserimento:

a **Tempo di attesa X:**
Per la descrizione leggere sotto

b **Tempo di reazione Y:**
Per la descrizione leggere sotto

c **Velocità del pre-dosaggio:**
La velocità del pre-dosaggio deve essere pari a metà della velocità di lavoro.

Procedura:

Se il pre-dosaggio viene avviato quando la ventola è già accesa (manualmente o attraverso la modalità automatica):

- la macchina inizia a effettuare la semina alla velocità impostata per il pre-dosaggio
- durante il tempo d'attesa X, sul display lampeggia la lettera "A"
- scaduto il termine di attesa, viene emesso un segnale sonoro
- attraverso un'accelerazione normale, portare la seminatrice alla velocità di lavoro
- il tempo che intercorre tra "l'avvio e il raggiungimento della velocità di lavoro" viene impostato attraverso il tempo di reazione Y
- una volta trascorso il tempo di reazione, la macchina torna ad essere comandata dal sensore radar

  Se la velocità effettiva risulta già maggiore rispetto alla velocità di pre-dosaggio, prima che scada il tempo di reazione si passa alla regolazione con velocità radar.

Per evitare "finestre di semina" o formazione di cumuli all'avvio, selezionare con attenzione i valori "X e Y".

Nota!

Funzione per evitare "finestre di semina" o formazione di cumuli al momento dell'avvio e del reset della macchina dopo un arresto.

Determinazione del tempo d'attesa X:

Il valore standard prefissato a 3 secondi è il valore corretto per i modelli Terrasem 3000/4000.

Nelle seminatrici a serbatoio frontale, il tempo è leggermente maggiore.

Per determinare il tempo esatto, sono necessarie due persone e si procede nel seguente modo:

1. Abbassare la macchina
2. Accoppiare i pneumatici
3. Assicurarsi che la ruota dosatrice sia completamente piena
4. Sotto uno dei coltri collocare un secchio o un recipiente adatto
5. La prima persona attiva il pre-dosaggio
6. La seconda persona misura il tempo impiegato dai primi semi per raggiungere il recipiente.
7. Il tempo di attesa X corretto è rappresentato dal tempo misurato meno 1 secondo.

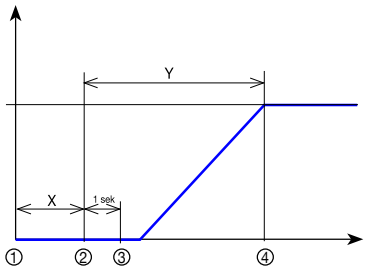
   (Si deve sottrarre un secondo in quanto rappresenta il tempo minimo di reazione all'avvio.)

Tempo di reazione Y:

Il tempo di reazione è quel tempo necessario al conducente per portare la macchina alla velocità di lavoro una volta trascorso il tempo d'attesa.

Dipende quindi dalla capacità di reazione del conducente, dall'accelerazione e dalla velocità di lavoro che si desidera raggiungere.

Il modo migliore per determinare questo valore è facendo delle prove.



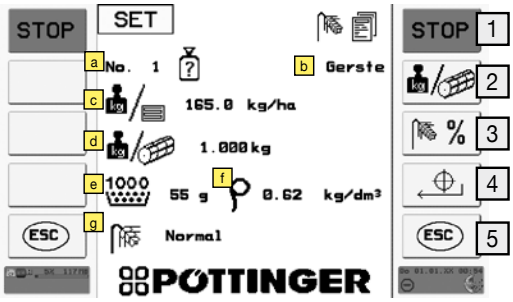
0 Inizio pre-dosaggio (l'albero di semina inizia a ruotare)
1 Segnale acustico "partenza"
2 Le sementi raggiungono i coltri di semina
3 Il conducente parte
4 Raggiungimento della velocità di lavoro

3. Biblioteca sementi

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 5**

Si accede così alla **biblioteca sementi**



Significato dei tasti:

1 STOP
Per interrompere una funzione in corso

2 Menu Rotazione albero dosatore
Per determinare in modo approssimativo un valore per kg/giri

3 Menu Parametri semina
Ulteriori impostazioni per la semina

4 Ripristino dei valori predefiniti per il tipo di semente
Va eseguito dopo aver cambiato la lingua. Premere il tasto per 2 secondi.

5 ESC
Uscita dalla videata corrente

È possibile archiviare 15 diversi tipi di sementi

Per ogni tipo di semente vengono salvate le seguenti informazioni:

a Numero progressivo

b Nome della semente:
a scelta (max. 15 caratteri)

c Quantità della semente:
impostabile liberamente, valore espresso in chicchi/m² o in kg/ha
Impostare qui la quantità (tipica) desiderata per la semina.

d kg/giri
Il sistema di controllo deve sapere, per ogni tipo di semente, quale quantità alimentare per ogni giro dell'albero dosatore. Tanto più accurata sarà la determinazione di questo valore, tanto più esatto sarà il dosaggio.
Per i semi normali un buon valore di partenza per la prova di calibratura è 0,430 kg, per i semi fini 0,0176 kg. Il parametro può essere immesso manualmente, verrà però sovrascritto dalla prova di calibratura, che si consiglia vivamente di effettuare.

e TKG (peso per 1000 semi):

Se la quantità deve essere dosata in semi/m², occorre indicare in modo corretto il peso per 1000 semi. Questo parametro non ha rilevanza se la quantità è indicata in kg/ha**.**

f Densità
È utile nell'ambito dell'indicazione degli ettari residui, attualmente non serve.

g Tipo di semente
La differenza tra sementi normali e sementi fini è necessaria per regolare la velocità della ventola. Se si imposta il valore "Normale", viene attivato automaticamente il livello ventola n. 2. Se si imposta il valore "Sementi fini" viene utilizzato il livello ventola n. 1.

Nota!

La biblioteca delle sementi rappresenta il nucleo del sistema di controllo.

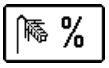
All'interno di questa biblioteca vengono archiviate (quasi) tutte le informazioni necessarie al sistema di controllo per effettuare in modo esatto la dosatura. Tanto più meticolosa sarà la gestione di questi dati, tanto più preciso sarà il processo di semina.

Nota!

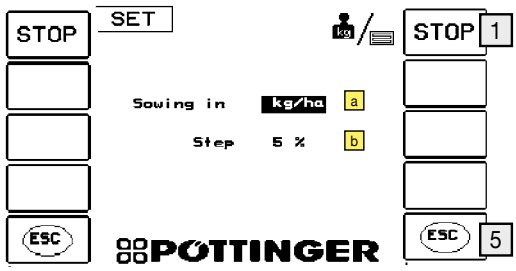
Prima della prima prova di calibratura della semente, determinare il valore della quantità di semi (kg/ha) (voce di menu c) con il menu „Rotazione albero dosatore (tasto 2)“.

Parametri semina:

Partendo dalla **biblioteca sementi**

- Premere **il tasto 3** 

Si accede così al menu **"Parametri semina"**



Significato dei parametri:

a Indicazione della quantità
Dati in kg/ha o in semi/m² (gr/m²)
Se la quantità viene espressa in semi/m², il parametro "peso per mille semi" (TKG) deve essere corretto.

b Percentuale di regolazione
Durante la semina, attraverso i tasti +/- è possibile aumentare o ridurre molto rapidamente di una determinata percentuale la quantità di sementi.
Qui è possibile indicare il valore in %.

Significato dei tasti:

1 STOP
Per interrompere una funzione in corso

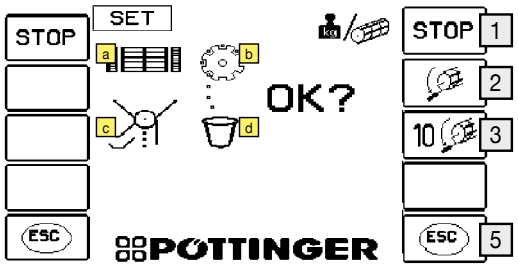
5 ESC
Uscita dalla videata corrente

Determinazione del parametro kg/giri:

Partendo dalla **biblioteca sementi**

- Premere **il tasto 2**

Si accede così al menu **"Rotazione albero dosatore"**

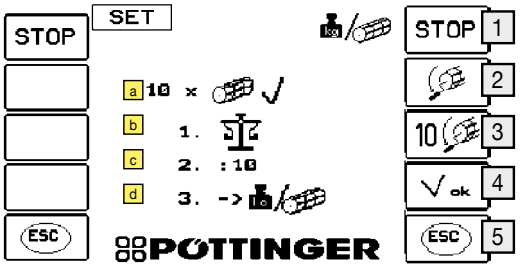


Procedura

1. Aprire lo sportello per la calibratura
2. Collocare un recipiente sotto il punto d'uscita
3. Selezionare le ruote dosatrici
4. Attraverso il **tasto 2** far compiere un paio di giri alla ruota dosatrice (le celle si riempiono di sementi)
5. Svuotare il recipiente e riporlo in posizione
6. Attraverso il **tasto 3** vengono eseguiti esattamente 10 giri

   Appare il seguente messaggio:

Al termine dei 10 giri, appare il seguente messaggio:



7. Pesare la quantità scaricata e dividere per 10 il valore
8. Premendo il **tasto 4** passare alla biblioteca delle sementi
10. Indicare il risultato nel campo d'inserimento del parametro "kg/giri"

Significato dei tasti:

1 STOP
Per interrompere una funzione in corso

2 Rotazione albero dosatore
Finché si tiene premuto il tasto, l'albero dosatore gira alla velocità di calibratura

3 Rotazione dell'albero dosatore di 10 giri
L'albero dosatore compie esattamente 10 giri alla velocità di calibratura

5 ESC
Uscita dalla videata corrente

Testi del menu:

a La ruota dosatrice è piena?
b La ruota dosatrice è impostata correttamente?
c Lo sportello di calibratura è aperto?
d Il recipiente è stato collocato in posizione?

Nota!

Questa operazione va svolta per ogni nuova semente memorizzata nella biblioteca delle sementi, anche se si ripristinano le impostazioni di fabbrica memorizzate per la semente.

Serve a svolgere una prova di calibratura esatta.

Significato dei tasti:

1 STOP
Per interrompere una funzione in corso

2 Rotazione albero dosatore
Finché si tiene premuto il tasto, l'albero dosatore gira alla velocità di calibratura

3 Rotazione dell'albero dosatore di 10 giri
L'albero dosatore compie esattamente 10 giri alla velocità di calibratura

4 Tasto OK
Indietro alla biblioteca delle sementi

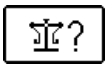
5 ESC
Uscita dalla videata corrente

Testi del menu:

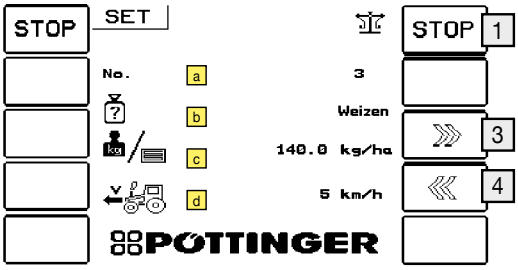
a Completati i 10 giri:
b Pesare le sementi
c Dividere per 10
d Registrare il risultato all'interno della biblioteca

4. Impostazione della quantità di sementi (calibratura)

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 4** 

Si accede così al menu **Calibratura**



Procedura

1. Selezionare il tipo di sementi desiderate (a)

   Nota: quando si apre il menu Calibratura, viene attivata automaticamente la semente impostata all'interno della biblioteca.

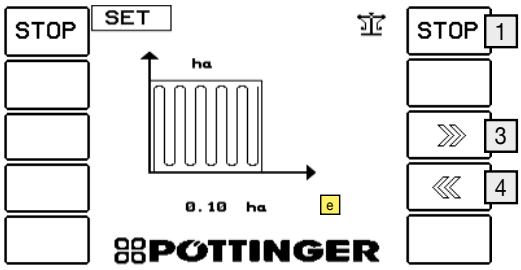
2. Impostare la quantità di sementi (c)

   La quantità impostata viene inserita automaticamente dalla biblioteca. In condizioni normali, questa quantità non deve essere modificata.

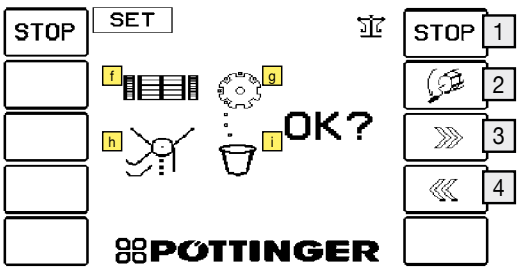
3. **Impostare la velocità di calibratura (d)**

   La velocità di calibratura deve corrispondere all'effettiva velocità di lavoro media.

4. Procedere con il **tasto 3**



5. Indicare la superficie di calibratura (e)
6. Procedere con il **tasto 3**



7. Aprire lo sportello di calibratura
8. Collocare un recipiente sotto il punto d'uscita
9. Selezionare le ruote dosatrici
10. Attraverso il **tasto 2**, far compiere un paio di giri alla ruota dosatrice (le celle si riempiono di sementi)
11. Svuotare il recipiente e riporlo in posizione

Significato dei tasti:

1 STOP
Per interrompere una funzione in corso

3 Tasto Avanti
Passaggio alla fase successiva

4 Tasto Indietro
Ritorno al menu Set

Significato dei parametri:

a Numero progressivo delle sementi:
1-15

b Nome della semente:
Non può essere modificato da questo punto

c Quantità della semente:
In questo punto impostare la quantità che dovrà poi essere effettivamente distribuita.

d Velocità:
Impostare la velocità effettiva di lavoro

e Indicare la superficie di calibratura
È attraverso la superficie e altri fattori che il sistema di controllo calcola il numero di giri degli alberi dosatori. Tanto più grande è la superficie selezionata, tanto più preciso sarà il risultato. Campo di impostazione: 0,01 – 0,5 ha.

Significato dei tasti:

2 Rotazione albero dosatore
Finché si tiene premuto il tasto, l'albero dosatore gira alla velocità di calibratura

3 Tasto Avanti
Passaggio alla fase successiva

4 Tasto Indietro
Ritorno al menu Set

Testi del menu:

f La ruota dosatrice è piena?
g La ruota dosatrice è stata impostata correttamente?
h Lo sportello di calibratura è aperto?
i Il recipiente è stato collocato in posizione?

Nota!

La prova di calibratura è la funzione più importante per ottenere una dosatura esatta.

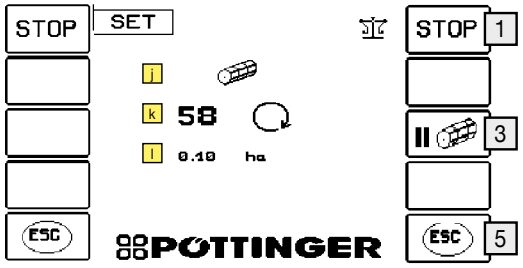
A tale scopo gli alberi dosatori vengono fatti ruotare per un determinato numero di giri calcolabili in base alla superficie di calibratura desiderata.

I giri dell'albero dosatore avvengono alla cosiddetta velocità di calibratura che dovrebbe corrispondere all'effettiva velocità di lavoro.

Al termine del processo di calibratura, le sementi vanno pesate e il risultato va immesso all'interno del terminale.

Il sistema di controllo calcola così un valore preciso per il parametro "kg/giri".

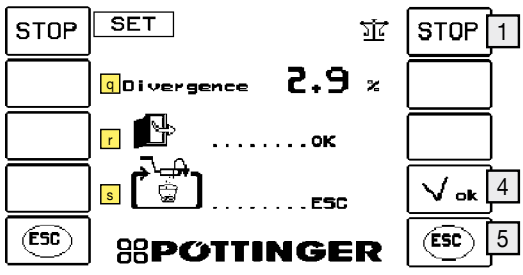
12.Procedere con il **tasto 3**



- Viene avviata la calibratura e l'albero dosatore esegue il numero di giri calcolato.
- Con il **tasto 3** è possibile sospendere brevemente la calibratura, ad es. per eseguire una pesatura intermedia nel caso in cui il recipiente sia troppo piccolo. Per riprendere il processo, premere nuovamente il tasto.
- Una volta terminata la calibratura, dopo pochi secondi viene visualizzata la videata successiva.

13.A questo punto pesare la quantità effettivamente scaricata e immettere il valore del parametro (o).

14.Procedere con il **tasto 3**.



Ora viene visualizzato lo scostamento in percentuale tra la quantità NOMINALE e quella EFFETTIVA.

Nota: lo scostamento deve essere compreso tra +200% e –66,6%.

In caso contrario compare il seguente messaggio:

Il motivo di uno scostamento di tale entità può essere ricondotto ad un errore di pesatura o ad un valore completamente sbagliato del parametro "kg/giri". Per determinare un valore di partenza corretto, procedere come descritto al capitolo "Determinazione del parametro kg/giri".

Significato dei tasti:

1 STOP
Per interrompere una funzione in corso

3 Pausa
Sospensione / ripresa della prova di calibratura

5 Esc
Interruzione della prova di calibratura e ritorno al menu Set

Testi del menu:

j Calibratura in corso ...
k Giri completati
l ha calibrati

Significato dei tasti:

1 STOP

3 Tasto Avanti

4 Tasto Indietro

Significato dei parametri:

n NOMINALE
Quantità di sementi prevista

o EFFETTIVA
Quantità di sementi effettiva

Significato dei tasti:

1 STOP
Per interrompere una funzione in corso

4 OK
Terminare la prova salvando il parametro "kg/giri" (si torna automaticamente alla biblioteca delle sementi)

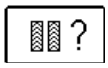
5 Esc
Per uscire dalla prova senza salvare i dati (si torna automaticamente al menu Set)

Testi del menu:

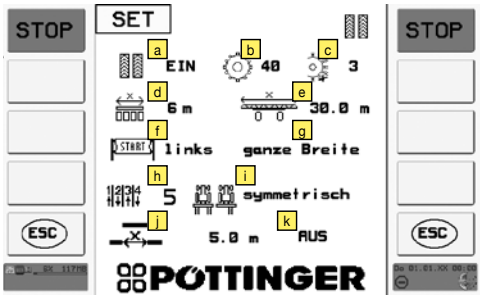
q Scostamenti in percentuale
r Termine prova .... OK
s Nuova calibratura ... ESC

5. Commutazione corsie di percorrenza

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 7** 

Si passa così al **menu Corsie**



- Da questo menu è possibile preselezionare il ritmo di tracciatura delle corsie di percorrenza e il tipo di equipaggiamento.
- Sono possibili ritmi da 1 (corsia di percorrenza continua) a 12, simmetrici o asimmetrici, a destra o a sinistra.
- È inoltre possibile realizzare una cosiddetta commutazione intermittente.

  Durante l'esecuzione delle corsie di percorrenza, la semina non ha luogo lungo l'intera lunghezza dell'impronta lasciata dal cingolo, ma si alterna con una fase di sospensione.

  Esempio: in caso di ciclo simmetrico, l'impronta del cingolo sinistro del trattore viene seminata per 5 m, mentre l'impronta del cingolo destro viene lasciata libera. Dopo 5 m ha luogo la commutazione, ed è l'impronta del cingolo destro ad essere seminata mentre quella sinistra rimane libera, ecc...

  Soprattutto in caso di coltivazioni trasversali agli strati del terreno, impedisce che i semi vengano spazzati via dall'acqua piovana.

Riduzione della quantità di sementi:

Nelle macchine con testine di distribuzione esterne, nell'esecuzione delle corsie di percorrenza le sementi in eccesso vengono riconvogliate verso il flusso d'aria.

Affinché la quantità distribuita rimanga costante, la quantità alimentata attraverso l'albero dosatore deve essere ridotta di conseguenza.

Presupposto:

- la funzione di riduzione delle sementi è attiva
- i parametri b e c devono essere impostati con cura

Premere "ESC" per uscire dal menu.

Valore iniziale del conteggio corsie:

Dopo aver commutato una corsia, il contatore corsie viene impostato automaticamente sul valore iniziale con il quale bisogna iniziare al principio del campo.

Significato dei parametri:

a **Attivazione/disattivazione della commutazione corsie**

b **Numero di tubazioni per la semina della macchina**
Si applica solo ad un ritmo corsie simmetrico, poiché solo in quel caso è possibile ridurre la quantità di sementi.
Campo di impostazione: 0 - 60

c **Numero delle tubazioni per la semina disattivate in corrispondenza della corsia di percorrenza**
Si applica solo ad un ritmo corsie simmetrico, poiché solo in quel caso è possibile ridurre la quantità di sementi.
Campo di impostazione: 0 –10

d **Larghezza di lavoro**
La larghezza di lavoro della seminatrice viene regolata automaticamente dopo aver impostato il tipo di macchina.

e **Larghezza di manutenzione**
Regolazione della larghezza di lavoro della macchina per manutenzione (irroratrice, spandiconcime ...). Con la regolazione della larghezza di lavoro e della larghezza di manutenzione viene calcolata automaticamente la commutazione delle corsie.

f **Lato iniziale**
Immissione del bordo sinistro o destro del campo, a seconda del punto in cui inizia la semina. Importante in caso di corsie asimmetriche in cui viene inserito il magnete corsia di sinistra o di destra.

g **Inizio con metà larghezza della macchina o con tutta la larghezza**
Se si inizia a seminare con metà della larghezza della macchina, è possibile evitare corsie asimmetriche.

h **Ciclo**
Il controllo calcola il ciclo corsie corretto con l'immissione della larghezza di lavoro e della larghezza di manutenzione.

i **Ritmo**
Il ritmo corretto delle corsie viene calcolato dal controllo tramite l'immissione della larghezza di lavoro, della larghezza di manutenzione, dell'inizio sul bordo sinistro o destro del campo e dell'inizio con metà larghezza della macchina o con tutta la larghezza.

j **Lunghezza strisce (commutazione intermittente)**
Lunghezza delle strisce create con la commutazione intermittente.
Campo di impostazione: 5,0 – 20,0 m

k **Attivazione/disattivazione della commutazione intermittente**

Se la commutazione intermittente è inserita, vengono attivati a turno i magneti corsia di sinistra e di destra con la lunghezza strisce impostata.

Nota!

Se non si utilizza la funzione di commutazione delle corsie di percorrenza, la funzione può essere disattivata impostando il parametro "ritmo" su "Off".

Nota!

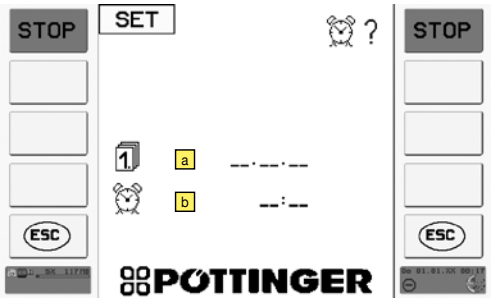
Per degli esempi di esecuzione delle corsie di percorrenza, consultare l'allegato.

6. Tempi

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 8**

Si accede così al menu **Tempi**



- Se un valore preimpostato è troppo basso per portare a termine la funzione in modo completo, o se al contrario i tempi sono troppo lunghi, il valore in questione può essere modificato di conseguenza.

- Premere "ESC" per uscire dal menu.

Significato dei parametri:

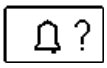
a **Data**
Viene rilevata dal terminale
Rilevante per il contatore degli ettari

b **Ora**
Viene rilevata dal terminale
Rilevante per il contatore degli ettari

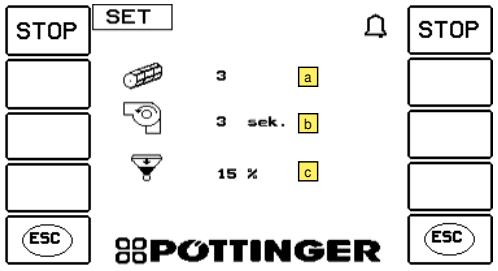
7. Allarmi

Per il monitoraggio dell'albero dosatore, della ventola e del livello di riempimento del serbatoio, all'interno di questo menu è possibile impostare dei tempi di ritardo e dei valori limite.

Dal menu **SET**

- Premere **il tasto 9** 

Si accede così al menu **Allarmi**



- Premere "ESC" per uscire dal menu.

Significato dei parametri:

a **Ritardo emissione allarme albero dosatore**
Campo di regolazione 3 - 9 secondi

b **Ritardo emissione allarme ventola**
Campo di regolazione 3 - 9 secondi

c **Valore limite per l'allarme relativo al livello di riempimento**
Campo di regolazione 0 – 99 %

Nota!

Vedere anche il capitolo "Messaggi d'allarme e di diagnosi"

Utilizzo del sistema di controllo

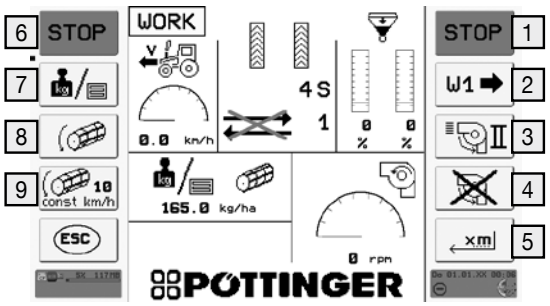
Dalla **videata iniziale**

- Premere **il tasto 2**

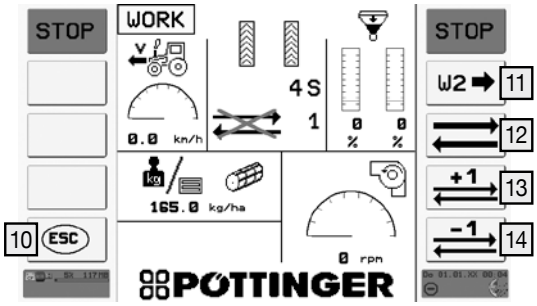
Si accede così al menu **WORK**

Le funzioni sono articolate su 2 pagine

Menu WORK 1



Menu WORK 2



Significato dei tasti:

1+6 STOP
Interruzione di tutte le funzioni in corso

2 Tasto di navigazione Work 1
Consente di sfogliare fino al menu Work 2 e serve contemporaneamente a visualizzare il menu attuale.

3 Livello ventola 1 / 2
Commutazione tra i regimi 1 e 2 della ventola che sono memorizzati nel menu Set per le sementi grossolane e fini.
Serve all'inizio del lavoro per accendere la ventola.

4 Spegnere la ventola
Spegne la ventola.

5 Pre-dosaggio
Avvia il pre-dosaggio manuale, il tasto deve essere azionato per 2 secondi.
La ventola deve essere prima accesa. Il dosaggio in funzione della velocità funziona solo quando l'erpice è abbassato. L'informazione se l'erpice è abbassato o sollevato può essere trasmessa al job controller tramite un segnale del meccanismo di sollevamento del trattore (presa segnale o ISOBUS) oppure tramite un sensore sull'erpice.

7 Menu Sementi
Passaggio al menu Sementi per la regolazione della quantità di semi in passi percentuali.

8 Bloccare/sbloccare il dosaggio
Qui il dosaggio può essere bloccato o sbloccato manualmente.

9 Dosaggio di emergenza
Avvio dell'esercizio di emergenza „Dosaggio secondo velocità costante".

10 ESC
Uscita dal menu Work e passaggio al menu Start

11 Tasto di navigazione Work 2
Consente di tornare al menu Work 1 e serve contemporaneamente a visualizzare il menu attuale.

12 Contatore corsie On/Off
Attivazione/disattivazione manuale del contatore corsie.
Qui è possibile bloccare il conteggio corsie, ad esempio quando si solleva manualmente la macchina in corrispondenza di un palo o di un sentiero e non va quindi contata una corsia.
Se si aziona il tasto per **oltre 1 secondo**, il contatore corsie viene impostato sul valore iniziale del ritmo corsie attualmente impostato (= valore iniziale bordo campo).

13 Contatore corsie +1
Aumento manuale del contatore corsie

14 Contatore corsie -1
Riduzione manuale del contatore corsie

Nota!

All'interno del menu WORK si trovano tutti gli elementi di comando e visualizzazione necessari per le operazioni di semina.

Nota:

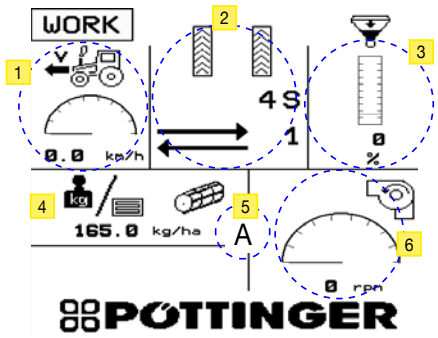
Se un softkey appare grigio, significa che in quel momento non può essere attivato.

Cliccando su un softkey di questo tipo si apre una finestra in cui viene visualiz-zata la causa del blocco.

Nota!

Il menu Sementi, le funzioni manuali e le funzioni automatiche vengono decritti più avanti.

Descrizione delle icone:



1 Velocità di marcia:
Tachimetro con valore espresso in km/h

2 Commutazione corsie di percorrenza: (v. dettagli)

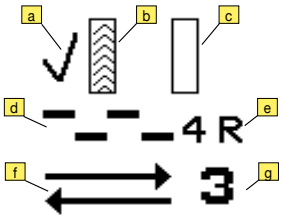
3 Livello di riempimento del serbatoio:
Indicatore a barra con valore espresso in %

4 Dosaggio: (v. dettagli)

5 Quando una funzione automatica è in fase di svolgimento, in questa posizione viene visualizzata una **"A"** lampeggiante

6 Velocità ventola:
Tachimetro con valore espresso in giri/m

Dettaglio - descrizione dell'indicatore 2



Significato delle icone:

a) Stato corsia di percorrenza
se viene visualizzato un segno di spunta, significa che in questo momento il cingolo del trattore è stato rilasciato.

b) Cingolo trattore (sinistra)

c) Cingolo trattore (destra)

- Se il cingolo del trattore risulta vuoto, significa che non è stata eseguita ancora nessuna corsia di percorrenza.
- Se risulta tratteggiato solo uno dei due cingoli, significa che (a distanza regolare) è stata eseguita una corsia di percorrenza asimmetrica (asimmetrica a sinistra o a destra).
- Se sono tratteggiati entrambi i cingoli, significa che è stata eseguita una corsia di percorrenza simmetrica (a distanze regolari).
- Il segno di spunta può essere visualizzato solo vicino ad un cingolo tratteggiato.

d) Commutazione intermittente
quando l'icona è visibile, significa che si sta eseguendo una corsia di percorrenza intermittente

e) Ciclo corsie di percorrenza
indica dopo quante corse viene eseguita una corsia di percorrenza.
Esempi.:
4S significa che ogni 4 corse vengono rilasciati entrambi i cingoli del trattore (=simmetrico)
4R significa che alla 3a e 4a corsa, viene rilasciato il cingolo sinistro (=asimmetrico a destra)

f) Stato contatore corsie
se l'icona non è sbarrata, significa che le corsie di percorrenza vengono contate

g) Contatore corsie
ogni volta che la funzione automatica "Rotazione fine" viene avviata, il contatore viene incrementato.
Il presupposto è che il contatore corsie sia acceso.

Dettaglio - descrizione dell'indicatore 4

Significato delle icone:

h) Quantità di sementi attualmente impostata

i) Unità di misurazione della quantità di sementi
in kg/ha o in semi/m2

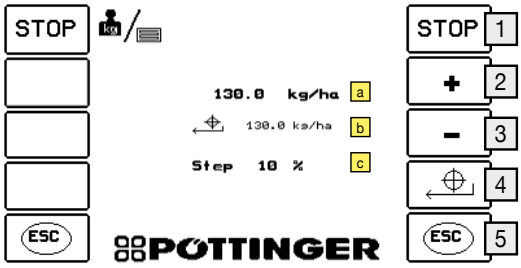
j) Stato dosaggio
se nel display si vede l'albero dosatore ruotare, significa che è in corso un dosaggio proporzionale alla velocità. Ciò significa che, non appena si misura la velocità di marcia, l'albero dosatore inizia a ruotare.

Menu Semina

Dal menu **WORK 1**

- Premere **il tasto 7**

Si accede così al menu **Semina**



Significato dei parametri:

a) Quantità corrente di sementi
si tratta della quantità dosata al momento

b) Quantità di sementi nominale
si tratta della quantità registrata nella biblioteca sementi (in pratica il valore al 100%)

c) Percentuali di regolazione
premendo il tasto 2 o 3 si regola l'attuale quantità di sementi alla luce di questa percentuale

Significato dei tasti:

1 STOP

2. Aumento della quantità di sementi
aumenta il valore nominale momentaneo della percentuale impostata (la quantità nominale è del 100%)

3. Riduzione della quantità di sementi
riduce il valore nominale momentaneo della percentuale impostata (la quantità nominale è del 100%)

4. Reset al valore nominale
riporta la quantità di sementi corrente al valore nominale

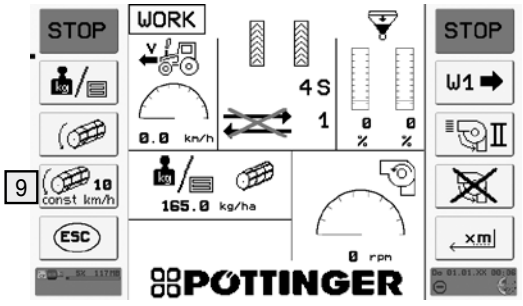
5. ESC
Uscita dal menu Semina,
passaggio al menu Work 1

Nota!

Il menu Semina serve per variare temporaneamente la quantità di sementi. Se in determinati punti si prevede che, a causa delle condizioni del terreno, la crescita delle piantine sarà limitata, per precauzione si può aumentare la quantità di sementi da distribuire.

Modalità d'emergenza "Dosaggio a velocità costante"

Dal menu delle **funzioni manuali**



- Premere **il tasto 9**

Si attiva così la modalità d'emergenza.

Quando la modalità d'emergenza è attiva, l'icona presenta un'inversione cromatica.

- Perché il dosaggio sia proporzionale alla velocità, è necessario disporre di un relativo segnale che indichi la velocità.

  Se per qualche motivo questo segnale non fosse disponibile, ad es. a causa di un guasto del sensore radar del trattore o della macchina, la macchina senza la funzione d'emergenza non sarebbe in grado di funzionare.
- Come nella calibratura, la funzione "Dosaggio a velocità costante" genera un segnale di velocità artificiale specifico per il processo di dosaggio. La velocità corrisponde a quella del menu Virata.
- Se si attiva questa modalità d'emergenza e la funzione di dosaggio è attiva, l'albero dosatore inizia a girare a una velocità costante.
- Sul display, vicino alla velocità del trattore, l'utente può vedere il numero di giri con cui viene effettuato il dosaggio.

  Deve quindi cercare di far procedere il più possibile il trattore a questa stessa velocità.

Funzioni automatiche

- Le funzioni automatiche possono essere spesso avviate a piacere l'una di seguito all'altra, poiché il sistema di controllo "memorizza" lo stato della macchina.

  Una funzione già conclusa non verrà eseguita nuovamente.
- La funzione automatica è inoltre in grado di appurare se un'azione è già stata portata a termine manualmente.

  Se ad es. la ventola è già in funzione, la funzione automatica salterà questo passaggio.
- Quando è in corso una funzione automatica, nel display del menu Work lampeggia la lettera "A".
- Se per qualche motivo non è possibile portare a termine una funzione automatica, viene visualizzato il corrispondente messaggio d'errore.

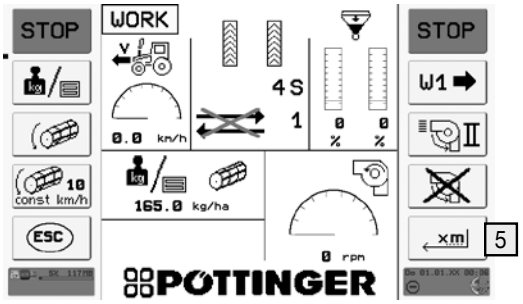
Nota!

Per utilizzare più comodamente la seminatrice, il sistema di controllo dispone di alcune funzioni automatiche che verranno descritte nelle pagine seguenti.

1. Pre-dosaggio automatico

Dal menu **WORK 1**

- Premere **il tasto 5** [xm]



Il pre-dosaggio è una funzione molto utile per evitare "finestre" di semina all'avviamento, in seguito al reset della macchina o in caso di arresto.

- La macchina viene portata in posizione di lavoro con ventola a velocità nominale.
- La macchina inizia quindi la semina alla velocità di alimentazione sementi ai dischi.
- Contemporaneamente sul display viene visualizzata una "A" che lampeggia.
- Al termine del tempo di attesa X, viene emesso un segnale acustico.
- A questo punto la seminatrice va portata in breve tempo alla velocità di lavoro.
- Per questa operazione è disponibile il tempo di reazione Y che si estingue quando la lettera "A" smette di lampeggiare.
- Non appena la velocità effettiva supera quella del pre-dosaggio, o al termine del tempo di reazione, il dosaggio torna ad essere comandato attraverso la velocità di marcia.

Per evitare buche o formazione di cunette all'avvio, selezionare con attenzione i due valori temporali.

Attenzione!

Poiché durante il funzionamento alcune parti della macchina si mettono in movimento, prestare sempre la massima attenzione.

Evitare che delle persone sostino nell'area di pericolo, e tenere sempre sotto controllo la macchina.

Attenzione!

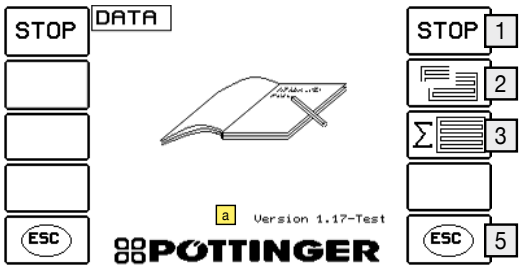
Tutte le funzioni automatiche possono essere interrotte attraverso i tasti di STOP. Eventuali movimenti in corso vengono interrotti immediatamente e la macchina commuta ad uno stato più sicuro.

Dati d'esercizio

Dal menu **Start**

- Premere **il tasto 4**

Si accede così al menu **DATA**



Significato delle icone:

a Versione software del calcolatore di job

Significato dei tasti:

1 STOP

2 Contatore giornaliero
Commutazione al menu del contatore giornaliero

3 Contatore totale
Commutazione al menu del contatore totale

5 ESC
Ritorno alla videata iniziale

L'operatore può aprire in qualsiasi momento i due contatori azzerandoli separatamente.

Vengono però memorizzate la data e l'ora dell'ultimo reset.

Nota!

Il sistema di controllo permette di calcolare le ore per ettaro e le ore d'esercizio.

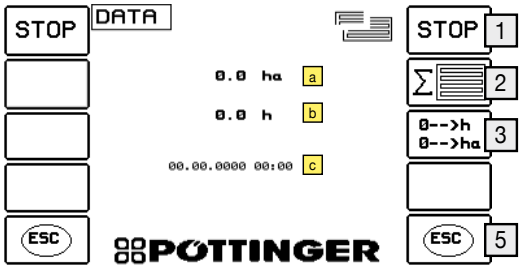
Non appena la macchina si porta in posizione di lavoro (macchina abbassata, ventola in funzione), inizia il conteggio delle ore per ettaro e delle ore d'esercizio.

Contatore giornaliero

Dal menu **DATA**

- Premere **il tasto 2**

Si accede così al menu del **contatore giornaliero**



Significato delle icone:

a Contatore giornaliero della superficie, in ettari

b Contatore giornaliero delle ore d'esercizio

c Data e ora dell'ultimo reset

Significato dei tasti:

1 STOP

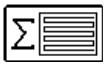
2 Contatore totale
Commutazione al menu del contatore totale

3 Cancellazione contatore giornaliero
Gli ettari e le ore vengono cancellati
A tale scopo il tasto va tenuto premuto ca. 5 sec.

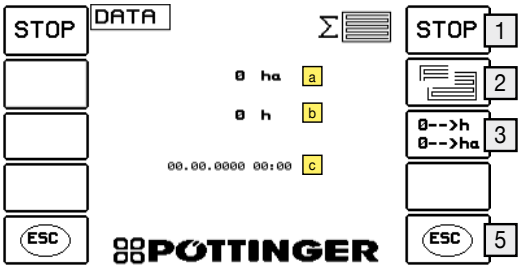
5 ESC
Ritorno al menu DATA

Contatore totale

Dal menu **DATA**

- Premere **il tasto 3** 

Si accede così al menu del **contatore totale**



Significato delle icone:

a Contatore totale della superficie, in ettari

b Contatore totale delle ore d'esercizio

c Data e ora dell'ultimo reset

Significato dei tasti:

1 STOP

2 Contatore giornaliero
Commutazione al menu del contatore giornaliero

3 Cancellazione contatore totale
Gli ettari e le ore vengono cancellati
A tale scopo il tasto va tenuto premuto ca. 5 sec.

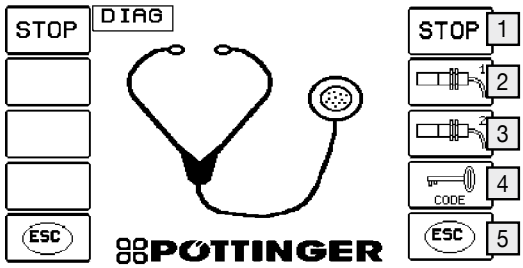
5 ESC
Ritorno al menu DATA

Menu diagnostico

Dal menu **Start**

- Premere **il tasto 5**

Si accede così al menu **diagnostico**



Significato dei tasti:

1 **STOP**

2 **Test sensore 1**
Commutazione al menu test sensore 1

3 **Test sensore 2**
Commutazione al menu test sensore 2

4 **Area assistenza**
Protetta da codice

5 **ESC**
Ritorno alla videata iniziale

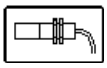
Nota!

Attraverso questo menu è possibile verificare il corretto funzionamento di tutti i sensori della macchina.

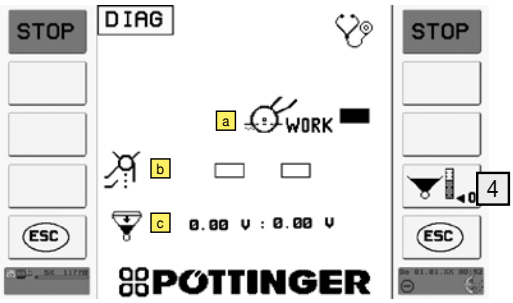
All'area protetta ha accesso solo il personale autorizzato del servizio d'assistenza, attraverso l'immissione di speciali codici.

Test sensori

Dal menu **diagnostico**

- Premere **il tasto 2** 

Si accede così al menu **test sensore 1**



Significato delle icone:

a Sensore posizione operativa

b Sensore monitoraggio sportello calibratura

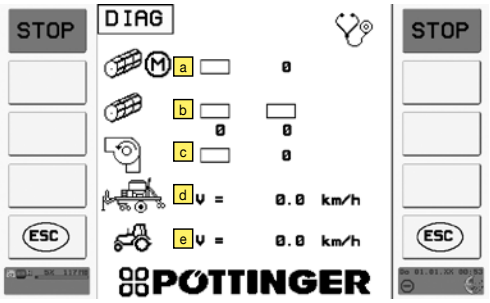
c Segnale sensore livello di riempimento

Quando la casella è piena, significa che il sensore rileva la presenza di elementi in metallo, altrimenti no.

Significato dei tasti:

4 **Calibratura livello di riempimento**
Al momento al tasto non è ancora stata associata una funzione

Menu test sensore 2



Significato delle icone:

a Sensore motore dosatore e velocità in giri/min

b Sensore albero dosatore e velocità in giri/min

c Sensore ventola e velocità in giri/min

d Segnale di velocità sensore radar

e Segnale di velocità trattore
solo con trattori ISOBUS, o FO205 e presa segnale

Quando la casella è piena, significa che il sensore rileva la presenza di elementi in metallo, altrimenti no.

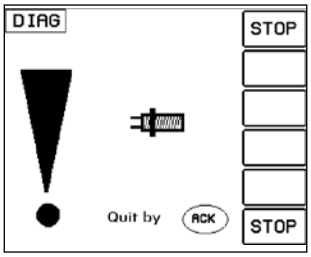
Messaggi diagnostici

Monitoraggio uscite di commutazione del calcolatore di job riguardo a

- tensione d'esercizio
- tensione d'alimentazione ai sensori
- cortocircuito verso massa o 12 V
- rottura cavi e
- sovraccarico

Al rilevamento di anomalie

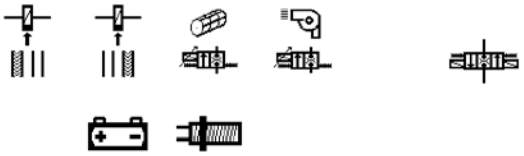
- viene visualizzata una maschera d'allarme
- viene emesso un allarme acustico
- viene visualizzata l'icona corrispondente



Le anomalie vanno confermate con il tasto "ACK" .

Le anomalie confermate non vengono più segnalate fino al successivo riavvio del calcolatore di job.

Significato delle icone che indicano un'anomalia (da



sinistra a destra)

- Magnete corsia di percorrenza sinistra
- Magnete corsia di percorrenza destra
- Valvola proporzionale motore dosatore
- Valvola proporzionale ventola
- Valvola di distribuzione "altro"

- Caduta tensione d'esercizio
- Alimentazione tensione sensore

Finestre con gli avvisi

Possono venire visualizzati i seguenti avvisi:

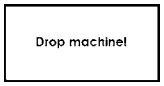
Tenere premuto il tasto per 2 sec.!

quando un tasto viene tenuto premuto per meno di 2 secondi, anche se ciò fosse necessario per motivi di sicurezza legati a questa funzione.

Sportello calibratura aperto!

appare all'avvio di una funzione per la quale normalmente lo sportello di calibratura deve risultare chiuso, ma il sensore segnala la condizione di apertura.

Abbassare la macchina!

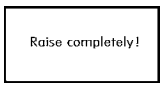


quando per lo svolgimento della funzione desiderata la macchina non deve essere completamente rialzata. Per la funzione desiderata è sufficiente che la macchina venga abbassata leggermente.

Abbassare completamente!

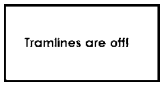
quando per lo svolgimento della funzione desiderata la macchina debba essere completamente abbassata, in modo che il sensore inferiore di posizione del telaio si attivi.

Sollevare completamente!



quando per lo svolgimento della funzione desiderata la macchina debba essere completamente sollevata, in modo che il sensore superiore di posizione del telaio si attivi.

Commutazione file OFF



quando vengono comandate le funzioni per la commutazione delle corsie di percorrenza sebbene nella maschera SET/ Corsie di percorrenza l'opzione impostata sia OFF.

Tipo di semente errata!

quando il livello I o II della ventola impostato manualmente non è adatto al tipo di semente selezionato (fine o normale).

Procedere più lentamente!

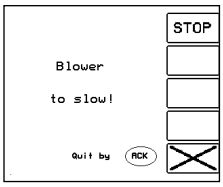
quando la velocità di marcia è troppo alta per poter svolgere la funzione desiderata. La funzione potrà essere eseguita in seguito ad un rallentamento (per lo più con una velocità inferiore ai 5 km/h).

ARRESTO trattore!

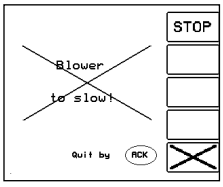
quando una funzione può essere eseguita solo con macchina ferma, ossia con velocità pari a 0,0 km/h.

Messaggi d'allarme e di avvertimento

Ventola troppo lenta!

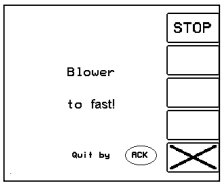


- quando la velocità della ventola risulta di oltre il 20% inferiore alla velocità nominale per un tempo superiore al tempo d'allarme impostato per la ventola.

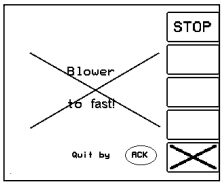


- il messaggio appare così in caso di allarme ventola bloccato.
- si disattiva contemporaneamente anche l'allarme "Ventola troppo veloce".
- ritornare alla visualizzazione normale premendo il tasto ACK.
- viene nascosto quando la velocità della ventola torna entro l'intervallo ammesso.

Ventola troppo veloce!

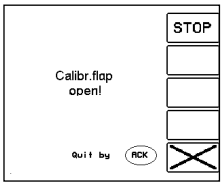


- quando la velocità della ventola risulta di oltre il 20% superiore alla velocità nominale per un tempo superiore al tempo d'allarme impostato per la ventola.

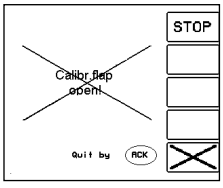


- il messaggio appare così in caso di allarme ventola bloccato.
- si disattiva contemporaneamente anche l'allarme "Ventola troppo lenta".
- ritornare alla visualizzazione normale premendo il tasto ACK.
- viene nascosto quando la velocità della ventola torna entro l'intervallo ammesso.

Sportello calibratura aperto!

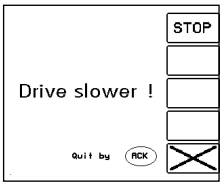


- quando durante la semina in corso si rileva che lo sportello di calibratura è aperto.

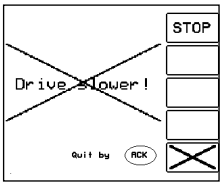


- il messaggio appare così quando l'allarme relativo allo sportello di calibratura è bloccato.
- ritornare alla visualizzazione normale premendo il tasto ACK.
- viene nascosto non appena si richiude lo sportello.

Procedere più lentamente!

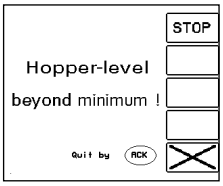


- quando nel corso della semina (con ventola in funzionamento) la velocità di marcia è superiore ai 40 km/h o quando all'attuale velocità di marcia la velocità nominale calcolata per il motore dosatore è superiore al num. di giri massimo raggiungibile di 450 giri/min.

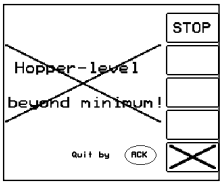


- il messaggio appare così in caso di allarme velocità bloccato.
- ritornare alla visualizzazione normale premendo il tasto ACK.
- viene nascosto quando la velocità viene ridotta e rientra nuovamente nell'intervallo ammesso.

Contenuto del serbatoio sotto il minimo!!

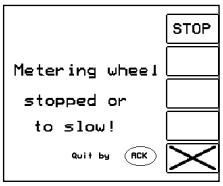


- quando il contenuto del serbatoio scende sotto il minimo impostato all'interno del menu SET / Allarmi.



- il messaggio appare così in caso di allarme sul livello minimo del serbatoio bloccato.
- ritornare alla visualizzazione normale premendo il tasto ACK.
- viene nascosto non appena il serbatoio viene riempito.

Albero dosatore fermo o troppo lento!



- quando il numero di giri degli alberi dosatori si scosta dal regime nominale per un periodo di tempo prolungato rispetto al tempo d'allarme per gli alberi dosatori impostato all'interno del menu SET / Allarmi.

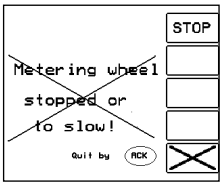
I motivi possono essere diversi:

a) L'albero dosatore è fermo, ma il motore d'azionamento del dosatore gira al suo regime nominale.
   - L'albero dosatore è rimasto intasato o ha difficoltà a ruotare.

b) L'albero dosatore gira troppo lentamente o è fermo, il motore d'azionamento del dosatore non raggiunge il suo regime nominale.
   - problema meccanico o idraulico del motore d'azionamento del dosatore.

c) L'albero dosatore e il motore dosatore ruotano al regime massimo

- nell'ambito della modalità sostitutiva di dosaggio (v.sotto il messaggio diagnostico "Sensore motore dosatore") è difettoso anche il dispositivo di misurazione del numero di giri degli alberi dosatori



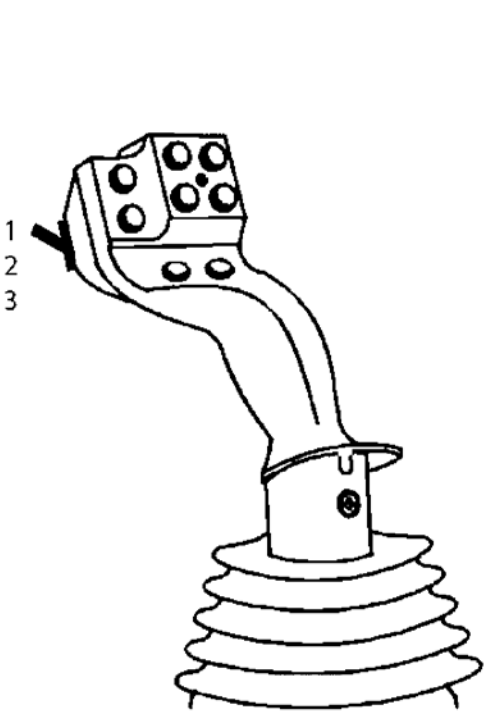
- il messaggio appare così in caso di allarme alberi dosatori bloccato.
- viene nascosto non appena l'albero dosatore raggiunge il suo numero di giri nominale.

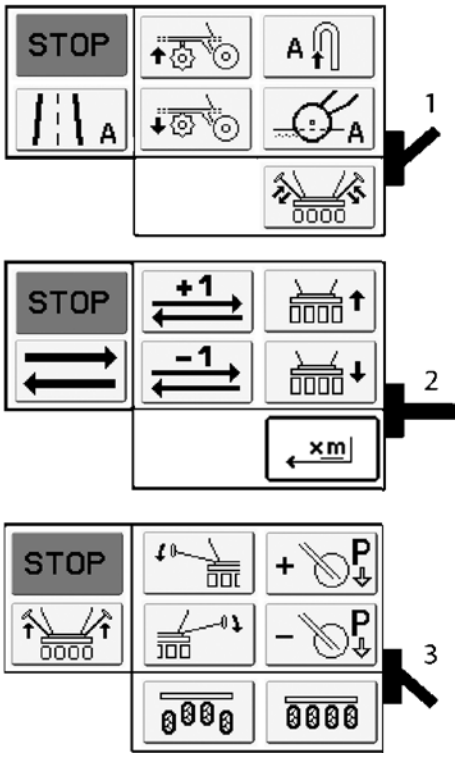
Nota!

Premendo il tasto ☒ si disattiva un messaggio in modo permanente fino al prossimo riavvio della macchina (blocchetto d'accensione).

Premendo il tasto ACK il messaggio viene soppresso fino a quando la macchina non viene sollevata e poi di nuovo abbassata.

Joystick - tasti della seminatrice





Nota!

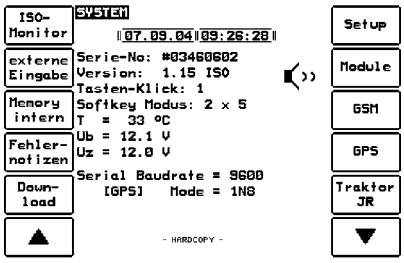
I tasti possono essere programmati a piacere.

Nota!

Il joystick si attiva solo se dopo aver premuto la prima volta uno dei tasti si conferma con il tasto "+ (Sì)".

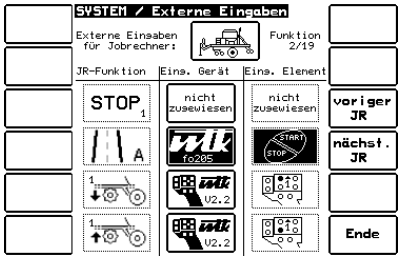
Impostazione del joystick

- Premere il **"tasto F4"** del pannello di comando ISO-Control Appare il menu **Sistema**



- Premere il tasto **softkey "Dati esterni"**

  Viene visualizzato il menu Assegnazioni tasti



  - Lo stato di partenza è sempre (nicht zugewiesen)
  - Selezionare le funzioni con il tastierino

- Selezionare il tipo di assegnazione

  Premere 1 volta il **tasto "+ (Sì)"** o **"- (No)"**

Variante 1

Può essere utilizzata solo 2 volte, 1 funzione per il tasto Start e 1 funzione per il tasto Stop - non necessario per l'assegnazione tasti del joystick.

Premere 2 volte il **tasto "+ (Sì)"** o **"- (No)"**

Variante 2

Assegnazione della funzione desiderata ad un tasto del joystick.

- Continuare a commutare con il tasto **"+ (Sì)"**

Attenzione: il numero riportato sull'icona del joystick (1/2/3) rappresenta la posizione di commutazione!

1 interruttore in alto (LED illuminato in rosso)

2 interruttore al centro (LED illuminato in giallo)

3 interruttore in basso (LED illuminato in verde)

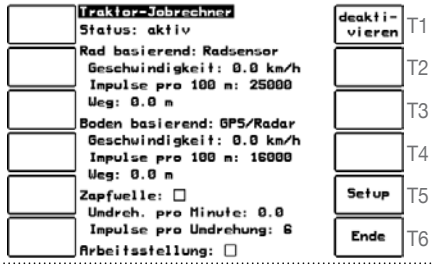
Vantaggio:

la funzione viene comandata direttamente attraverso il tasto del joystick.

Utilizzo dei dati del trattore

Attraverso la presa a 7 poli del trattore, è possibile trasmettere al calcolatore dei job diversi segnali del trattore.

- Premere il **"tasto F4"** del pannello di comando ISO-Control



Appare il menu **Sistema**

- Premere il **tasto "Calcolatore job trattore"**
  - Viene visualizzato lo stato del calcolatore job del trattore.

    Lo stato può essere attivato o disattivato attraverso il tasto **softkey T1**.
  - Il programma del calcolatore job del trattore calcola la velocità di marcia, la distanza percorsa, il numero di giri dell'albero di presa di forza e la posizione di lavoro (del dispositivo di sollevamento).
  - Vengono visualizzate le impostazioni correnti.

Nota:

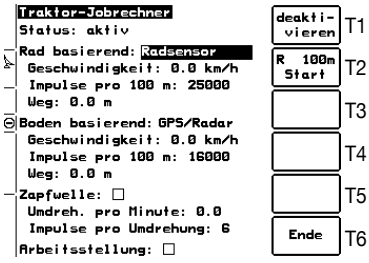
Nei trattori senza ISOBUS, il pannello di comando ISO-Control (FO205) traduce il segnale del trattore in un segnale ISOBUS.

1. Velocità ruota

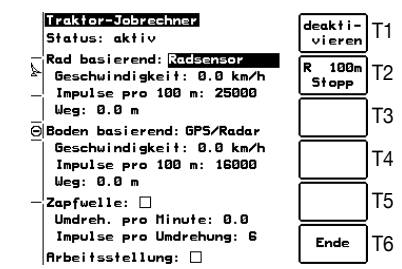
- Premere il tasto **softkey T5** "Setup"
- Con i tasti "+" e "-" è possibile commutare tra le opzioni "Sensore ruota" e "funzione disattivata".
- Se si apporta una modifica, confermare con **Enter**.
- Se è stata selezionata l'opzione "Sensore ruota", con il tastierino è possibile saltare al punto d'inserimento del numero di impulsi ogni 100 m.
- Se l'impulso è già noto, questo può essere immesso direttamente tramite il tastierino e salvato premendo il tasto Enter.
- Se l'impulso non è noto, esso può essere calcolato.

Procedura:

- Premere il tasto **softkey T2** "R 100m Start"



- Percorrere una distanza esatta di 100 metri
- Premere il tasto **softkey T2** "R 100m Stop"



- L'impulso calcolato viene salvato

2. Velocità a terra

- Premere il tasto **softkey T5** "Setup"
- Con il tasto ▼, selezionare la voce "base a terra"
- Con i tasti "+" e "-" è possibile commutare tra le opzioni "GPS", "Sensore radar" e "funzione disattivata".
- Se si apporta una modifica, confermare con **Enter**.
- L'impostazione "GPS/Radar" calcola la velocità tramite GPS o tramite sensore radar, ma la priorità spetta al GPS. Ciò significa che il segnale radar diventa la sorgente del segnale di misurazione tutte le volte in cui il segnale GPS non è disponibile.
- Se si seleziona l'impostazione "Sensore radar", viene utilizzato esclusivamente il sensore radar.
- Se è stata selezionata l'opzione "Sensore radar", con il tastierino è possibile saltare al punto d'inserimento del numero di impulsi ogni 100 m.
- Effettuare un inserimento diretto o effettuare la compensazione sui 100 m come descritto al paragrafo "Velocità ruota".

Nota:

Durante la compensazione dei 100 m, la velocità di marcia visualizzata e la distanza percorsa non sono valide.

3. Numero di giri dell'albero di presa di forza

- Premere il tasto **softkey T5** "Setup"
- Con il tasto ▼, selezionare la voce "Impulsi albero presa di forza per giro"
- Digitare il numero di impulsi con il tastierino.
- Se si apporta una modifica, confermare con **Enter**.
- Viene visualizzato il numero di giri misurato dell'albero di presa di forza.
- Se è presente il segnale sensore dell'albero di presa di forza, nella casella appare un segno di spunta.

Nota:

Se non è presente nessuna ruota, sensore radar o GPS, disattivare la misurazione altrimenti verrà inviato costantemente il valore di misurazione 0.

4. Posizione di lavoro

Quando è presente il segnale della posizione di lavoro (ON = dispositivo di sollevamento abbassato), all'interno della casella appare un segno di spunta.

Se la casella è vuota significa che la posizione di lavoro è OFF (= dispositivo di sollevamento sollevato) o che il segnale non è disponibile.

Regolazione di base

Prima regolazione:

Per le seminatrici a righe valgono i seguenti numeri di giri nominali.

Tipi attrezzo	Numeri di giri nominali soffiante [1]	
	Semi grossi [2] Minimo	Semi fini [3] Campo di velocità
AEROSEM 300 / 3000	3000	2300
AEROSEM 400 / 4000	3500	2300
AEROSEM 5000	3500	2800 - 3200
AEROSEM 6000	3500	2200 - 2500
AEROSEM 5000 F	3500	2800 - 3200
AEROSEM 6000 F	3500	2800 - 3200
TERRASEM 4000	3500	2300
TERRASEM 6000	3500	2800 - 3200

[1] Il numero di giri nominale della soffiante corrisponde al numero di giri del motore ad un numero di giri della presa di forza n = 1000 giri/min.

[2] Semi grossi (orzo, avena, segale, grano, triticale, piselli da foraggio, fave, ...)

[3] semi fini (= colza, trifoglio, semi di girasole, phacelia, ...)
vedi anche tabella sementi

Per eseguire la regolazione con precisione si deve tenere conto del trattore usato.

È indispensabile eseguire la regolazione con precisione onde evitare eventuali errori di semina in caso di numero di giri troppo basso e/o danni al soffiante in caso di numero di giri troppo alto.

L'operazione di regolazione (controllo) dev'essere compiuta in base alla descrizione qui di seguito riportata.

Controllo prima della regolazione!

1. Il trattore deve rispondere ai seguenti requisiti fondamentali.

a. Circuito dell'olio funzionante indipendentemente dall'impianto idraulico del sollevatore e con una portata d'olio minima di 35 l/min oppure

b. Sistema idraulico chiuso ad almeno 150 bar.

c. Ritorno libero al contenitore dell'olio idraulico tramite giunto a spina idraulico compreso nella fornitura (misura 4) e diametro tubo di almeno 22 mm.

Punto di collegamento come indicato dal fabbricante del trattore

(il montaggio del giunto a spina idraulico sul trattore per il ritorno non viene eseguito dai montatori della Pöttinger).

d. Chiedere al fabbricante del trattore se l'impianto idraulico è adatto agli idromotori.

e. Refrigeratore dell'olio per olio idraulico (solo in caso di riscaldamento dell'olio eccessivo).

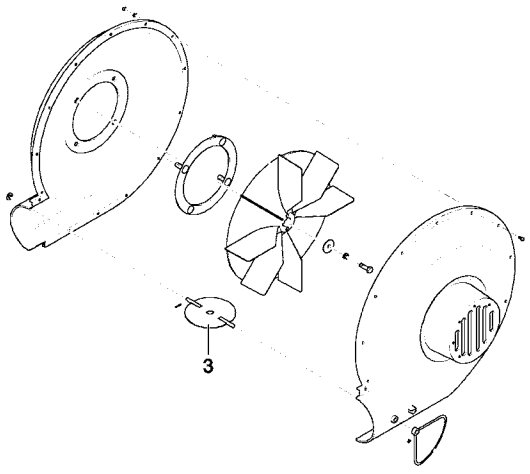
2. Eseguire la regolazione del numero di giri solo a olio idraulico a temperatura d'esercizio.

3. Collegare il raccordo idraulico del lato trattore se possibile ad un apparecchio di comando con collegamento prioritario.

Attenzione!

Nelle seminatrici a righe con soffiante a trasmissione idraulica si deve lavorare con la valvola a farfalla aperta, sia con i semi grossi che con i semi fini.

Rimuovere la valvola a farfalla (3) o fissarla meccanicamente.



IMPORTANTE!

Prima della loro messa in funzione le seminatrici a righe con soffiante a trasmissione idraulica debbono essere regolate, a seconda del tipo di trattore, in base al numero di giri nominale necessario.

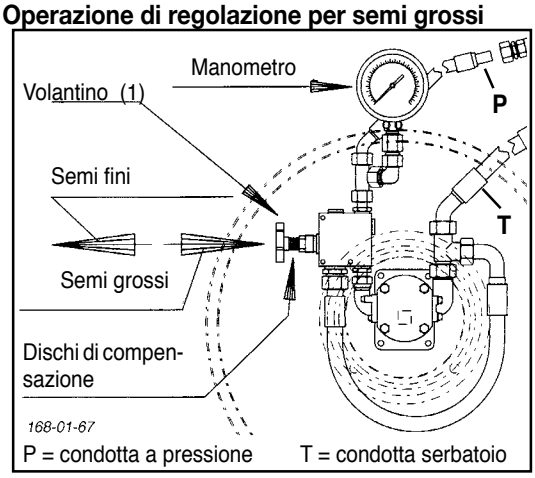
IMPORTANTE!

In presenza di soffiante a trasmissione idraulica la seminatrice a righe deve essere dotata di monitoraggio soffiante e il numero di giri monitorato dev'essere impostato a 2300 giri/min (vedi istruzioni per l'uso del Multitronic II).

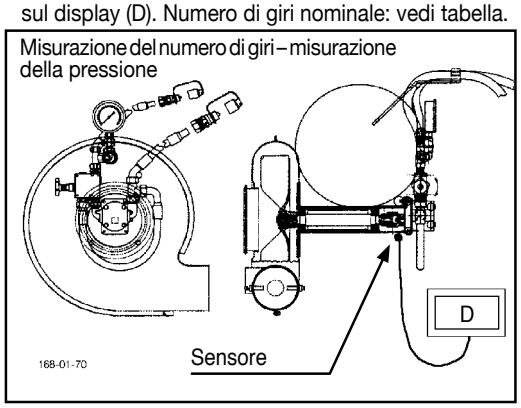
Se la trasmissione idraulica del soffiante viene applicata in seguito, si deve tenere assolutamente conto di ciò.

Trasmissione idraulica standard per soffiante

Operazione di regolazione per semi grossi



1. Stringere completamente il volantino (1) posto sul blocco di comando (fino alla battuta di arresto).
2. Impostare la leva di regolazione quantità dell'olio del trattore su una portata bassa: vale a dire 1/3 circa.
3. Mettere in funzione la soffiante (numero di giri del motore per presa di forza n = 1000 giri/min).
4. Controllare il numero di giri della soffiante. Indicazione sul display (D). Numero di giri nominale: vedi tabella.



Eseguire il controllo solo a temperatura di esercizio.

5. Nel caso in cui il numero di giri della soffiante non venga raggiunto, aumentare a poco a poco la quantità di olio nel trattore.

   Se in tal modo non si raggiunge il numero di giri necessario per ottenere un'ulteriore aumento fino al numero di giri nominale non rimane altro che togliere dei dischi di compensazione al di sotto del volantino (1) posto sul blocco di comando.
6. Abbassare il numero di giri del motore fino a raggiungere il numero di giri della presa di forza n = 850 giri/ min. A tale numero di giri il monitoraggio soffiante (segnale acustico + spia luminosa) non deve scattare; se scatta, aumentare di poco la quantità di olio nel trattore (il segnale viene disattivato).

Ricordarsi i parametri così impostati!!

1. Posizione della leva di regolazione quantità dell'olio sul trattore.
2. Indicatore pressione dell'olio nella seminatrice a righe.

   (indicazione sul manometro tramite freccia di demarcazione compresa in dotazione) GROB

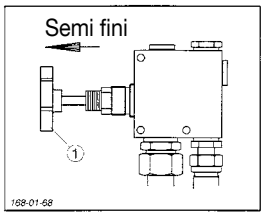
Operazione di regolazione per semi fini

Nelle seminatrici a righe con soffiante a trasmissione idraulica per ridurre la quantità d'aria si deve ridurre il numero di giri della soffiante.

Eseguire la regolazione nel seguente modo.

Variante 1 - Nei trattori a quantità di olio regolabile il numero di giri va impostato tramite il regolatore di quantità dell'olio sul trattore.

Variante 2 - Nei trattori senza quantità dell'olio regolabile



1. Allentare completamente il volantino (1) posto sul blocco di comando (fino alla battuta di arresto).
2. Grazie alla valvola si raggiunge automaticamente la riduzione del numero di giri soffiante necessaria.

   Qualora il numero di giri della soffiante per semi fini fosse troppo basso, si deve aumentare il numero di giri della soffiante stringendo il volantino in base alla tabella.

Ricordarsi i parametri impostati!!

1. Posizione della leva di regolazione quantità dell'olio sul trattore. FINI
2. Indicatore della pressione olio sulla seminatrice a righe.

   (indicazione sul manometro tramite freccia di demarcazione compresa in dotazione)

   Nelle macchine senza monitoraggio del numero di giri (Multitronic, Power Control, ISOBUS, ...) la trasmissione idraulica della soffiante dev'essere impostata sulla base dei seguenti valori indicativi:

Posizione di lavoro	Campo pressione	
	fino a 3 m	**da 4m a 6 m**
Semi grossi	70 - 90 bar	80 - 100 bar
Semi fini	30 - 40 bar	30 - 50 bar

Una trasmissione idraulica della soffiante ben regolata funziona nei seguenti campi di pressione.

Attenzione !!!

Per ottenere un numero di giri della soffiante sempre uguale si debbono ridurre tutte le altre utenze (pressione vomere, segnafile, marcatore ecc.) alla quantità d'olio minima necessaria per il relativo esercizio (regolazione sul lato trattore).

Attenzione!

Parametri validi solo per trattore usato.

Se si usa un trattore nuovo si debbono ripetere le operazioni di regolazione.

Attenzione!

Rimuovere o aggiungere dischi di compensazione solo dopo aver spento il motore del trattore.

Trasmissione idraulica per soffiante con comando Load Sensing[1)]

Per l'esercizio della trasmissione idraulica della soffiante

- portata minima del trattore: 35 l/min
- pressione di esercizio dell'impianto idraulico: almeno 150 bar

Data la commutazione prioritaria del sistema idraulico nei trattori con portata d'olio idraulico ridotta durante il sollevamento e l'inversione di marcia della macchina può verificarsi una diminuzione del numero di giri

(priorità 1: sterzo; priorità 2: dispositivo di sollevamento ecc.).

Una diminuzione del numero di giri può

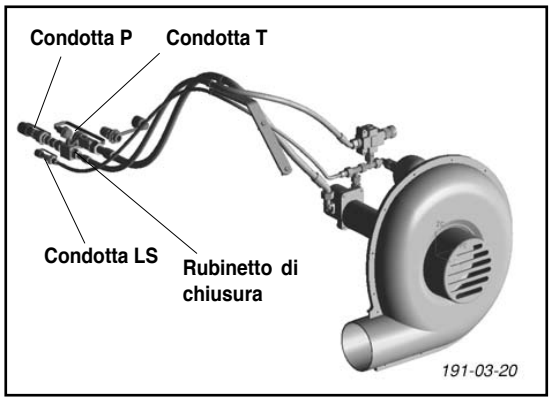
- intasare le condotte delle sementi (rendendo necessario il sollevamento della macchina durante la marcia)
- causare oscillazioni non desiderate del numero di giri della ruota scorrevole.

Questo problema può essere eliminato affidando l'azionamento della trasmissione idraulica della soffiante ad un sistema Load Sensing (attenzione: il trattore deve disporre di un sistema LS).

Presupposti:

- seminatrice a righe con monitoraggio soffiante (Multitronic, Power Control, ISOBUS, ...)
- Sistema idraulico LS con apposita tubazione LS sul trattore = 3 tubazioni di allacciamento.

  La trasmissione LS è dotata di una tubazione (condotta di comando) supplementare.



Questa tubazione mantiene una differenza di pressione costante fra la condotta LS e la condotta P.

In tal modo la portata per questo circuito, e quindi il numero di giri, viene mantenuta costante indipendentemente dagli altri circuiti. Viene trasportata inoltre solo la quantità necessaria per l'idromotore.

Non è necessaria alcuna tubazione di bypassaggio per condurre l'olio nel circuito e quindi riscaldarlo inutilmente

(sistema idraulico LS senza condotta LS supplementare = 2 condotte di allacciamento. Usare per la soffiante una trasmissione idraulica standard.

Dati tecnici

Portata olio max.:	35 l/min
Numero di giri max. della soffiante:	4250 giri/min
Numero di giri min. della soffiante:	1200 giri/min

Collegamenti idraulici:

Condotta P (condotta a pressione:	spina BG 4
Condotta T (condotta serbatoio):	manicotto BG 4 (montato in serie), spina BG 4 (acclusa sciolto)
Condotta LS:	spina BG 2

Regolazione

Prima di eseguire la messa in funzione della trasmissione ci si deve accertare

- che la vite di regolazione sulla valvola di regolazione sia impostata sulla graduazione 0 (portata minima).

Dopo la messa in funzione si deve regolare

- il numero di giri tramite questa vite.

Una regolazione sicura ed esatta è possibile solo in connessione con il trattore usato.

Per le macchine standard valgono i seguenti numeri di giri nominali:

Tipo di apparecchio	Numero di giri nominale della soffiante [1)]	
	Semi grossi [2)] minimo	Semi fini [3)] campo di velocità
AEROSEM 300 / 3000	3000	2300
AEROSEM 400 / 4000	3500	2300
AEROSEM 5000	3500	2800 - 3200
AEROSEM 6000	3500	2200 - 2500
AEROSEM 5000 F	3500	2800 - 3200
AEROSEM 6000 F	3500	2800 - 3200
TERRASEM 4000	3500	2300
TERRASEM 6000	3500	2800 - 3200

Normalmente le trasmissioni LS presenti negli idromotori possono essere disinnestate solo:

- estraendo la condotta P.
- spegnendo il trattore.

Onde evitare tale situazione è stato montato nella condotta P (sul lato trattore) un rubinetto di chiusura. Per il disinnesto, pertanto, basta chiudere il rubinetto di chiusura.

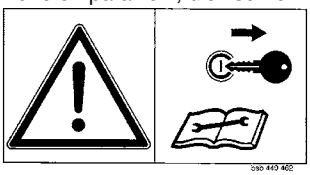
[1)] solo nella "linea standard"

Attenzione:

È indispensabile eseguire la regolazione con precisione onde evitare eventuali errori di semina in caso di numero di giri troppo basso e/o danni al soffiante in caso di numero di giri troppo alto.

Precauzioni di sicurezza

- Prima di effettuare operazioni di regolazione, manutenzione o riparazioni, disinserire il motore.



Istruzioni generali di manutenzione

Al fine di mantenere in buono stato la macchina anche in seguito ad un lungo periodo di esercizio, si raccomanda di osservare le istruzioni riportate qui di seguito.

- Dopo le prime ore di funzionamento registrare tutti i bulloni.

In particolare si dovrà controllare:

- gli avvitamenti dei coltelli nelle falciatrici
- gli avvitamenti dei denti nelle andanatrici e negli spandivoltafieno

Pezzi di ricambio

a. **I pezzi originali e gli accessori** sono stati concepiti specificamente per le nostre macchine.

b. Richiamiamo esplicitamente la Vostra attenzione sul fatto che pezzi ed accessori non forniti dalla nostra Ditta non sono stati da noi controllati né autorizzati.

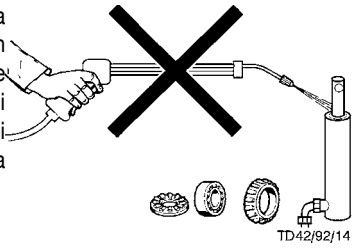
c. Il montaggio e/o l'impiego di tali prodotti potrebbe pertanto alterare o compromettere le caratteristiche strutturali della macchina. Viene esclusa qualunque forma di responsabilità da parte del produttore per danni causati dall'impiego di pezzi e accessori non originali.

d. Per modifiche apportate di propria iniziativa come per l'impiego di pezzi applicati sulla macchina viene esclusa la responsabilità del produttore.

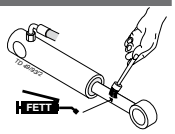
Pulizia di parti macchina

Attenzione! Il pulivapor non deve essere utilizzato per la pulizia di supporti, cuscinetti e parti idrauliche.

- Pericolo per la formazione di ruggine!
- Terminata la pulizia, ingrassare le parti secondo lo schema di lubrificazione ed eseguire una breve prova di funzionamento.
- Effettuando la pulizia con una pressione troppo alta si corre pericolo di danneggiare la vernice.



Sosta all'aperto



- Nel caso di una sosta prolungata all'aperto, i pistoni idraulici sono da pulire e da lubrificare con del grasso.

Sosta durante l'inverno

- L'attrezzo è da pulire a fondo prima della sosta invernale.
- Proteggere l'attrezzo contro le intemperie invernali.
- Sostituire o rabboccare l'olio della trasmissione.
- Tutte le parti lavorate sono da proteggere contro la ruggine.
- Ingrassare tutte le parti come indicato nello schema di lubrificazione.

Alberi cardanici

- vedi anche note in appendice.

Per la manutenzione attenersi alle seguenti regole.

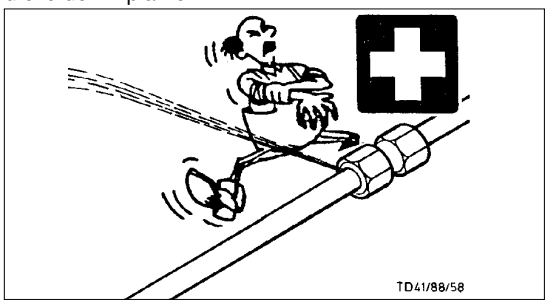
In linea di massima valgono le istruzioni contenute nel presente manuale d'istruzione.

Nel caso in cui il manuale non contenga istruzioni a proposito, valgono le istruzioni contenute nel manuale d'istruzione del rispettivo fabbricante di alberi cardanici, accluso in fornitura.

Impianto idraulico

Attenzione! Pericolo di lesioni ed infezioni.

Liquidi che fuoriescano sotto una pressione elevata possono penetrare attraverso la cute. Consultare pertanto subito un medico, quando si venga investiti da un fiotto d'olio dell'impianto.



Dopo le prime dieci ore di lavoro ed in seguito ogni 50 ore di lavoro

- verificare la tenuta del gruppo idraulico e delle condutture e se necessario stringere i collegamenti a vite.

Ogni volta, prima di mettere in funzione l'impianto

- verificare lo stato di usura dei tubi dell'impianto idraulico.

  Ripristinare subito tubi idraulici logorati o danneggiati. Le condutture di sostituzione devono essere conformi ai requisiti tecnici stabiliti dal produttore.

  I tubi sono soggetti ad un naturale processo d'invecchiamento. La loro durata d'uso non deve andare oltre i 5-6 anni.

Precauzioni di sicurezza

• Prima di effettuare operazioni di regolazione, manutenzione o riparazioni, disinserire il motore.

• Evitare di effettuare operazioni sotto la macchina senza predisporre gli opportuni sostegni.

• Dopo le prime ore di funzionamento registrare tutti i bulloni.

Riparazioni

Si prega di attenersi alle istruzioni su come eseguire le riparazioni, esposte in appendice (se esistente).

Avvertenze per la manutenzione

Impostazione sensore

- Impostare una distanza di 1-3 mm.

Scarico dell'acqua piovana

Nel caso in cui si sia accumulata nel serbatoio delle sementi, ad es. perché il coperchio non era stato chiuso

- Svitare le viti del tubo a curva sotto ai due carter di dosaggio
- Scaricare tutta l'acqua
- Avvitare nuovamente le viti

Pulizia del pannello di controllo

- Utilizzare un panno morbido e del detergente delicato per uso domestico
- Non utilizzare solventi
- Non immergere il pannello di controllo in liquidi!

Separazione dei collegamenti con il quadro elettrico

- Per eseguire lavori di saldatura sul trattore
- Per eseguire lavori di saldatura sulla macchina collegata
- Quando si ricarica la batteria del trattore
- Quando si collega una seconda batteria (avviamento esterno)

Se possibile svuotare sempre il serbatoio delle sementi

- soprattutto se si prevedono lunghe sospensioni dei lavori
- a causa delle caratteristiche igroscopiche delle sementi
- per non attirare eventuali roditori

Attenzione! La sostanza protettiva utilizzata è irritante e velenosa!

Proteggere le parti del corpo più sensibili come le mucose, gli occhi e le vie respiratorie.

Rimuovere eventuali resti di sementi dalle ruote dosatrici

- Abbassare la seminatrice e righe
- Collocare un recipiente di raccolta sotto la tramoggia di scarico
- Aprire gli sportelli
- Ruotare leggermente le ruote dosatrici (con la manopola a crociera)
- Azionare quindi brevemente la ventola, per rimuovere tutti i residui di sementi

Pulitura della macchina

Importante! Non lasciare che la terra secchi sui coltri

- Al termine di ogni utilizzo pulire e proteggere contro la corrosione
  - Coltri
  - Dischi marcatori
  - Rullo pneumatico compattatore

Parcheggio della macchina

- Chiudere le valvole di intercettazione in corrispondenza dei cilindri di sollevamento

Lubrificazione

- Lubrificare regolarmente i cuscinetti attraverso gli appositi nippli
- Ogni 100 h i cuscinetti del segmento con i coltri.

Proteggere le prese della macchina

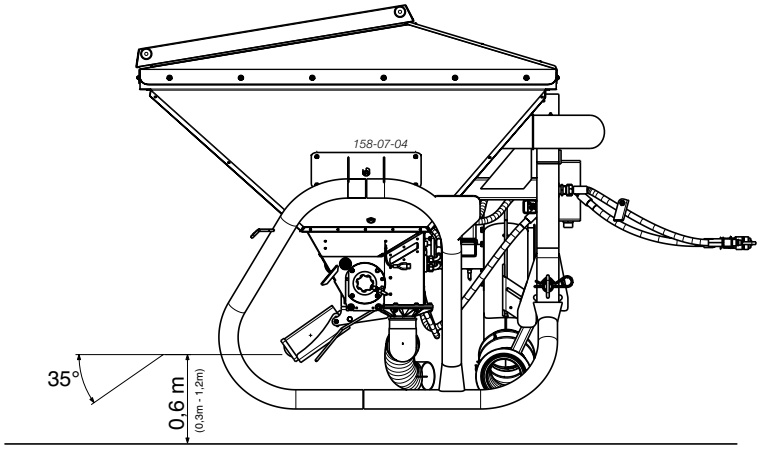
- Proteggerle con una copertura contro sporcizia e umidità

Sensore radar

Indicazioni per il montaggio:

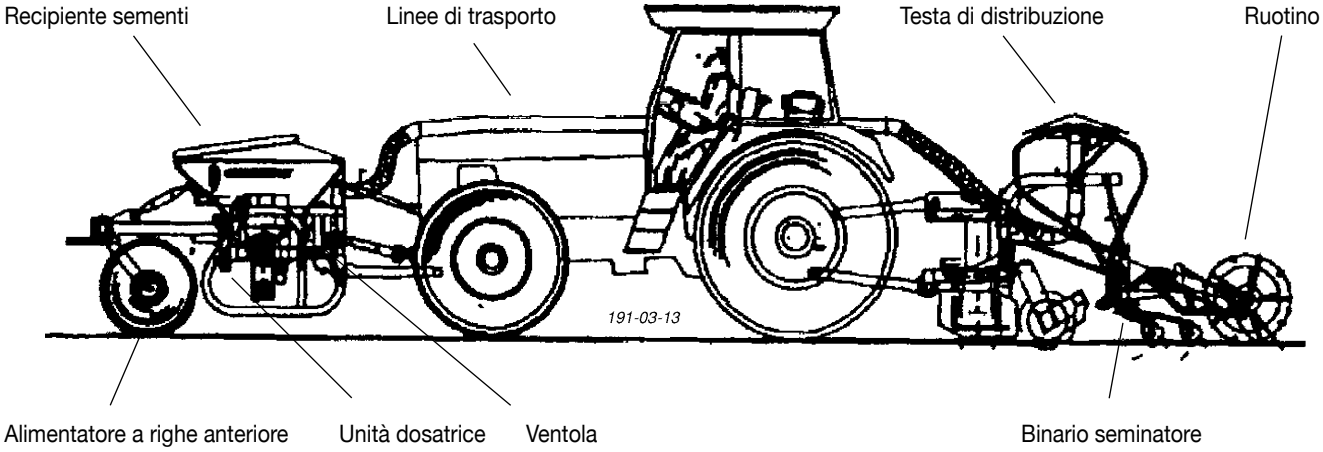
Altezza di montaggio: circa 0,6 metri dal suolo
(ambito di funzionamento da 0,3 a 1,2 m)

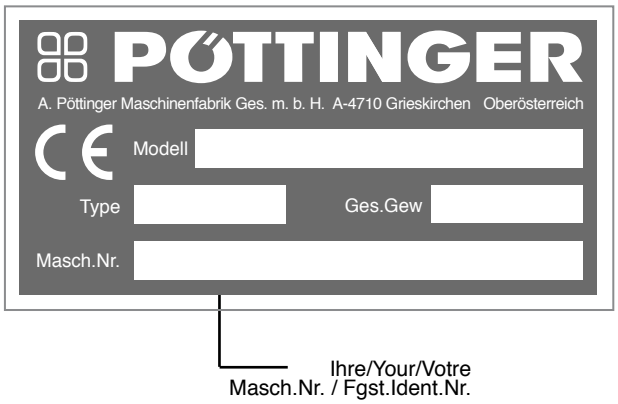
Angolazione di montaggio: circa 35° in avanti



Varianti della dotazione

Aeminatrice AEROSEM F





Posizionamento della targhetta

Il numero di fabbrica (Fzg. Ident. Nr.) è impresso sulla targhetta riprodotta a fianco e quest'ultima è fissata sul telaio.

Richieste di garanzia o informazioni non possono essere evase se non viene indicato il numero di fabbrica.

Utilizzo a norma della seminatrice

La seminatrice "AEROSEM F" è destinata esclusivamente ad un impiego normale nei lavori agricoli.

- Per preparare lo strato superficiale del terreno da arare e per la successiva semina.
  Ogni ulteriore utilizzo ed impiego non risponde alla destinazione d'uso.
  Il costruttore non risponde per danni derivanti da questo uso improprio; il rischio è unicamente del utilizzatore.
- Alla destinazione d'uso fa parte anche il rispetto e l'osservanza della manutenzione prescritta dal costruttore.

Dati tecnici

Tipo	Macchina	Larghezza di lavoro (cm)	Numero file	Peso (kg)	Contenuto tramoggia (l) senza / con rialzo
Aerosem F 5000	Serbatoio anteriore	500	-	450	1600 / 2300
	Binario seminatore ribaltabile	500	40 / 48	678	-
Aerosem F 6000	Serbatoio anteriore	600	-	450	1600 / 2300
	Binario seminatore ribaltabile	600	40 / 48 / 60	735	-

Distribuzione sementi ..... pneumatica
Motore ventola ..... presa di potenza 1000 / g/m
..... motore idraulico (W

Dosaggio, motore ..... elettromotore regolabile
Regolazione / Controllo ..... elettronico

Potenza trattore ..... in funzione dell'attrezzo a monte

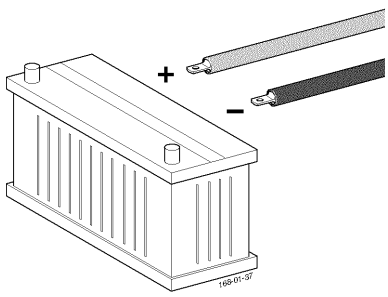
Sospensione ..... Davanti Braccio inferiore cat. II
..... Dietro accoppiata all'attrezzo a monte (erpice)

Collegamenti idraulici
Sollevamento e abbassamento del tracciatore ..... 1x a doppio effetto
Maglie degli attrezzi operativi (erpice ..... 1x a doppio effetto
Regolazione della pressione dei vomeri ..... 1x effetto semplice
Azionamento del motore della ventola ..... 1 x effetto semplice con linea di ritorno (o Load Sensing)

Pressione idraulica ..... max. 210 bar

Alimentazione elettrica
1 pz. ..... presa a 7 poli per l'unità luce
1 pz. ..... Spina per accendisigari

1 collegamento diretto alla batteria del trattore ..... polo + = linea rossa
1 collegamento diretto alla batteria del trattore ..... polo - = linea nera
incl. interruttore ON - OFF compreso nella dotazione



Rumorosità continua
Aumento del rumore (durante il funzionamento) per il guidatore
con lunotto posteriore chiuso ..... + 1,5 dB(A)
con lunotto posteriore aperto ..... + 7 dB(A)

(W equipaggiamento opzionale

Istruzioni per l'uso
Monitor elettronico
Multitronic II per

VITASEM
VITASEM A

Indice

1 Avvertenze generali 39
2 Caratteristiche prestazionali del monitor 40
2.1 Allacciamento elettrico 40
2.2 Dati tecnici 40
2.3 Funzioni disponibili 40
3 Messa in funzione del monitor 41
4 Guida rapida per il Multitronic II sui modelli VITASEM 41
4.1 L'interfaccia utente del monitor Multitronic II 41
4.2 I tasti di visualizzazione 41
4.3 I messaggi d'allarme 41
4.4 Il menu principale 42
5 Menu principale Multitronic II per i modelli VITASEM 43
5.1 Le impostazioni base 43
5.1.1 Ritmo di creazione delle corsie di percorrenza 43
5.1.2 Larghezza di lavoro 43
5.1.3 Taratura del contaettari o inserimento del numero di impulsi ruota 44
5.1.4 Monitoraggio albero di semina 45
5.1.5 Monitoraggio livello di riempimento 45
5.1.6 Tempo di ritardo 45
5.1.7 Salvataggio delle impostazioni 45
5.2 Sensortest und Bordspannungsanzeige 46
5.3 Ausilio alla calibratura 47
6 I tasti di visualizzazione 48
6.1 Visualizzazione della velocità di marcia 48
6.2 Il contaettari 48
6.2.1 Visualizzazione del contaettari superficie di riferimento / superficie complessiva 48
6.2.2 Cancellazione contaettari superficie di riferimento 48
6.2.3 Cancellazione contaettari superficie di riferimento e superficie complessiva 48
6.3 Visualizzazione del numero di giri albero di semina 48
6.4 Il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza 49
6.4.1 Visualizzazione / modifica ciclo di creazione corsie di percorrenza 49
6.4.2 Interruzione della commutazione automatica 49
7 Messaggi d'allarme 50
7.1 Allarme albero di semina 50
7.2 Allarme livello di riempimento 50
8 Einstellung des Maschinentyps, der Landessprache und Umschaltung des Steuersignals 51

1 Avvertenze generali

Prima dell'utilizzo, leggere attentamente le seguente avvertenze e spiegazioni. Solo così è possibile evitare errori di comando e di impostazione.

2 Caratteristiche prestazionali del monitor

2.1 Allacciamento elettrico

Il monitor è alimentato tramite una presa a norma DIN 9680, attraverso la rete di bordo a 12V del trattore. Queste prese a 3 poli vengono utilizzate anche nella versione a 2 poli, poiché sono richiesti solo i due collegamenti principali (+12V, massa).

Su richiesta è possibile alimentare il monitor attraverso una presa di segnale a norma ISO 11786.

Attenzione!

Non è consentito l'uso di prese e spine diverse poiché altrimenti non si garantisce più la sicurezza di funzionamento.

2.2 Dati tecnici

Tensione d'esercizio:	+10V .....+15V
Consumo di corrente del monitor:	70 mA
Intervallo temperatura d'esercizio:	-5°C ..... +60°C
Temperatura d'immagazzinaggio:	-25°C .... +60°C
Grado di protezione:	IP65
Fusibile:	Multi-fuse da 6A integrato nel connettore a spina.

In seguito all'eliminazione di un cortocircuito, e lasciato trascorrere un tempo d'attesa di ca. 2 minuti, il fusibile si ripara da sé.

Display LCD:	a 4 posizioni, con retroilluminazione

2.3 Funzioni disponibili

Il Multitronic II con monitor è un computer di bordo compatto dotato di numerose utili funzioni. Esso svolge importanti compiti di comando e di monitoraggio e facilita all'utente il lavoro grazie alle sue funzioni di visualizzazione e alle funzioni ausiliarie.

Il monitor è configurato in modo universale. Può essere utilizzato quindi senza problemi a bordo della serie di seminatrici a righe meccaniche “VITASEM" e delle seminatrici a righe pneumatiche “AEROSEM, TERRASEM”.

Ecco una breve panoramica delle funzioni a disposizione:

Funzioni di comando:

- Tracciatura delle corsie di percorrenza
- Ulteriore formazione dei contrassegni per la tracciatura delle corsie di percorrenza
- Commutazione automatica o manuale dei cicli di creazione delle corsie di percorrenza
- Interruzione della commutazione automatica dei cicli di creazione delle corsie di percorrenza (quando ad esempio si deve aggirare un ostacolo)

Funzioni di visualizzazione:

- Visualizzazione del ritmo e del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza
- Contaettari della superficie di riferimento
- Contaettari della superficie complessiva
- Velocità di marcia
- Rotazione albero di semina

Funzioni di monitoraggio:

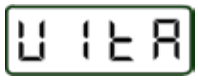
- Monitoraggio dell'albero di semina
- Monitoraggio del livello di riempimento

Funzioni ausiliarie:

- Test sensori
- Funzione di ausilio alla calibratura, per il conteggio e il calcolo del numero di giri della manovella
- Taratura del contaettari (adattamento del contaettari in base alle condizioni del terreno)
- Ritardo programmabile per la commutazione automatica del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza
- Tempo di delay regolabile per il controllo degli alberi di semina
- Possibilità di impostare la lingua dei menu in tedesco, francese o inglese
- Commutazione del segnale dei sensori
- Visualizzazione della tensione di bordo

3 Messa in funzione del monitor

Il monitor del Multitronic II si accende inserendo la spina nella presa. Viene emesso un breve segnale acustico. Nel visore appare per 0,5 secondi il numero della versione del software e poi per 2 secondi il tipo di macchina impostato:



Per la serie **VITASEM** deve comparire la videata <U 1t A>.

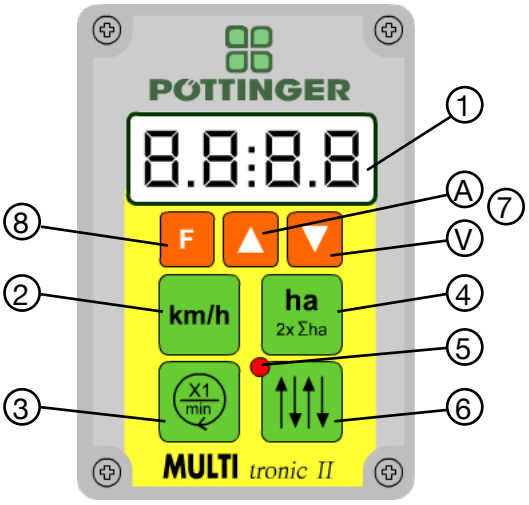
Per la serie **AEROSEM** deve comparire la videata <AEro>.

Per la serie **TERRASEM** deve comparire la videata <tErA>.

Se viene visualizzato il tipo di macchina errato, correggere prima di tutto il dato (vedere il punto 8). Solo così il monitor potrà funzionare correttamente.

Quindi viene richiamata una delle videate relativa a: velocità di marcia, contaettari, rotazione albero di semina o commutazione corsie di percorrenza.

4 Guida rapida per il Multitronic II sui modelli VITASEM



1

4.1 L'interfaccia utente del monitor Multitronic II

Display (**1/1**), Tasto funzione per la velocità di marcia (**1/2**),
Rotazione dell'albero di semina (**1/3**), Contaettari (**1/4**),
Diodo luminoso (**1/5**), Corsia di percorrenza (**1/6**),
Tasti freccia (**1/7, A,V**), Tasto **F** (**1/8**)

4.2 I tasti di visualizzazione

I tasti verdi sono i tasti di visualizzazione

Videata **Velocità di marcia** (**1/2**)

Premere 1 volta il tasto = visualizzazione della velocità di marcia

Videata **Contaettari** (**1/4**)

Premere 1 volta il tasto = visualizzazione contaettari della superficie di riferimento

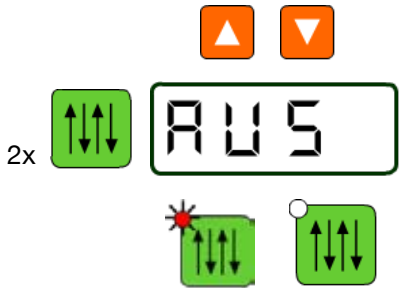
Premere 2 volte il tasto = visualizzazione contaettari della superficie complessiva

Cancellazione contaettari della superficie di riferimento =
tenere premuti i due tasti freccia **A** e **V** per 2 secondi

Cancellazione di entrambi i contaettari =
tenere premuti i due tasti freccia **A** e **V** per 10 secondi

Videata **Numero di giri** (**1/3**)

Premere 1 volta il tasto = visualizzazione del numero di giri dell'albero di semina



Videata **Ciclo creazione corsie di percorrenza** e **Ritmo creazione corsie di percorrenza** (**1/6**)

Attraverso i tasti freccia A o V è possibile modificare manualmente il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza.

Premere 2 volte il tasto = videata <**AUS**>

Diodo luminoso (1/5) acceso = funzione "corsia di percorrenza" attiva
Diodo luminoso (1/5) spento = funzione "corsia di percorrenza" disattiva

4.3 I messaggi d'allarme

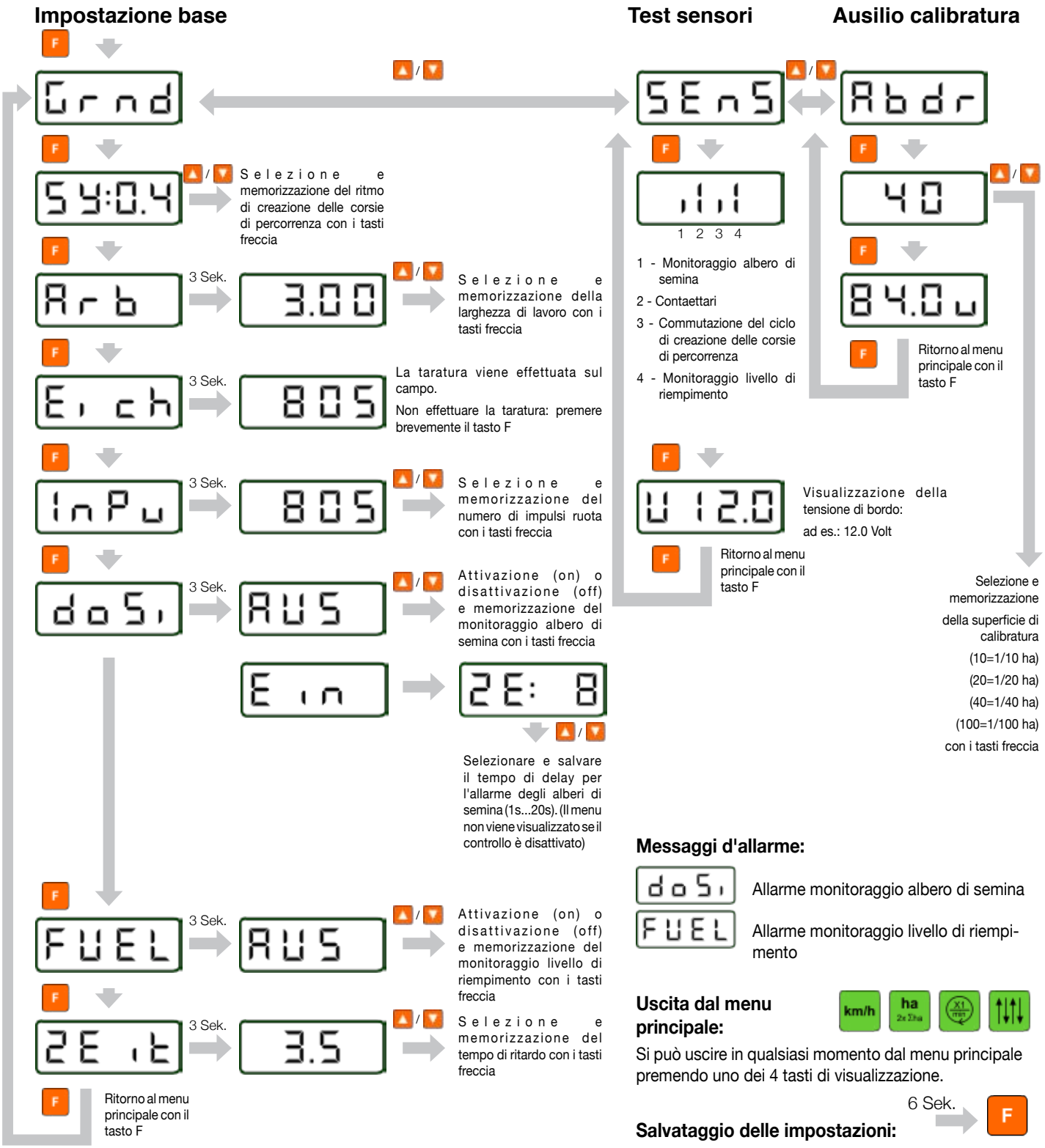
<**doSi**> = allarme monitoraggio albero di semina

<**FUEL**> = allarme monitoraggio livello di riempimento

4.4 Il menu principale

Il menu principale viene attivato attraverso il tasto funzione F. Qui è possibile modificare le impostazioni di base <Grnd> della seminatrice a righe. Il tasto attiva inoltre le funzioni ausiliarie "test sensori" <SEns> e "ausilio calibratura" <Abdr>.

Breve panoramica sul Multitronic II VITASEM


Impostazione base
Test sensori
Ausilio calibratura
Grnd
SEnS
Abdr
SY:0.4
Selezione e memorizzazione del ritmo di creazione delle corsie di percorrenza con i tasti freccia
Arb
3 Sek.
3.00
Selezione e memorizzazione della larghezza di lavoro con i tasti freccia
E, ch
3 Sek.
805
La taratura viene effettuata sul campo.
Non effettuare la taratura: premere brevemente il tasto F
InPu
3 Sek.
805
Selezione e memorizzazione del numero di impulsi ruota con i tasti freccia
doS,
3 Sek.
AUS
Attivazione (on) o disattivazione (off) e memorizzazione del monitoraggio albero di semina con i tasti freccia
E,n
2E: 8
Selezionare e salvare il tempo di delay per l'allarme degli alberi di semina (1s...20s). (Il menu non viene visualizzato se il controllo è disattivato)
FUEL
3 Sek.
AUS
Attivazione (on) o disattivazione (off) e memorizzazione del monitoraggio livello di riempimento con i tasti freccia
2E,t
3 Sek.
3.5
Selezione e memorizzazione del tempo di ritardo con i tasti freccia
Ritorno al menu principale con il tasto F
,1,1
1 2 3 4
1 - Monitoraggio albero di semina
2 - Contaettari
3 - Commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza
4 - Monitoraggio livello di riempimento
U 12.0
Visualizzazione della tensione di bordo:
ad es.: 12.0 Volt
Ritorno al menu principale con il tasto F
40
Selezione e memorizzazione della superficie di calibratura
(10=1/10 ha)
(20=1/20 ha)
(40=1/40 ha)
(100=1/100 ha)
con i tasti freccia
84.0u
Ritorno al menu principale con il tasto F

Messaggi d'allarme:

doS, Allarme monitoraggio albero di semina

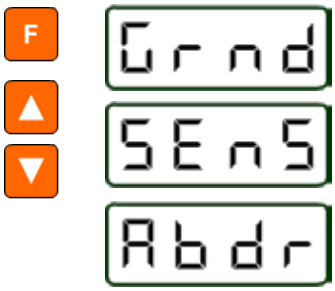
FUEL Allarme monitoraggio livello di riempimento

Uscita dal menu principale:

Si può uscire in qualsiasi momento dal menu principale premendo uno dei 4 tasti di visualizzazione.

Salvataggio delle impostazioni:

Premere il tasto F e tenerlo premuto per 6 secondi. Dopo 2,5 secondi la videata inizia a lampeggiare. Dopo 6 secondi viene emesso un segnale acustico. Al termine del segnale acustico l'impostazione risulta salvata. DRilasciare il tasto F. Se si rilascia prima il tasto F, viene mantenuta la vecchia impostazione.



5 Menu principale Multitronic II per i modelli VITASEM

All'interno del menu principale si possono richiamare tre funzioni:

Impostazione base della seminatrice a righe <Grnd>

Test sensori <**SEns**>

Ausilio calibratura <**Abdr**>

Premere il tasto **F** e con il tasto freccia **A** o **V** selezionare la funzione desiderata.

Premere quindi nuovamente il tasto **F**, per attivare la funzione selezionata.

5.1 Le impostazioni base

Prima di mettere in funzione il monitor, effettuare le impostazioni di base. In questo modo vengono comunicati al monitor i dati caratteristici e il tipo di equipaggiamento della seminatrice a righe.

Un'impostazione di base errata provoca un malfunzionamento generali e comporta la visualizzazione di videate contenenti dati errati.

Premere il tasto **F** e con il tasto freccia **A** o **V** selezionare l'impostazione di base.Premere quindi nuovamente il tasto **F** per attivare l'impostazione. Viene richiamata l'impostazione del ritmo di creazione delle corsie di percorrenza.

5.1.1 Ritmo di creazione delle corsie di percorrenza

All'interno di questo menu è possibile impostare ritmi simmetrici e asimmetrici per la creazione delle corsie di percorrenza oppure si può disattivare la funzione di commutazione delle corsie.

Ritmi simmetrici per la creazione delle corsie di percorrenza:

<**SY:02**>, **03**, **04**, **05**, **06**, **07**, **08**, **09**, **10**, **11**, **12**

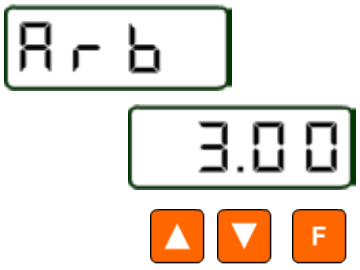
Ritmi asimmetrici per la creazione delle corsie di percorrenza:

<**AS:02**>, **04**, **06**, **08**, **10**, **12**

Commutazione disattivata delle corsie di percorrenza: <**FG:00**>

Con il tasto **A** o **V** selezionare il ritmo di creazione delle corsie di percorrenza e salvare con il tasto **F** (v. il punto 5.1.7)

Segue l'impostazione della larghezza di lavoro della seminatrice a righe.



5.1.2 Larghezza di lavoro

Subito viene visualizzato il simbolo relativo alla larghezza di lavoro <**Arb**>, e dopo 3 secondi la larghezza di lavoro preimpostata.

Con il tasto **A** o **V** selezionare la larghezza di lavoro e salvare con il tasto **F**. (v. il punto 5.1.7)

Segue la taratura del contaettari.

5.1.3 Taratura del contaettari o inserimento del numero di impulsi ruota

Perché il contaettari fornisca risultati precisi e per una corretta visualizzazione della velocità di marcia, è necessario calcolare il numero di impulsi per 100 m di percorso.

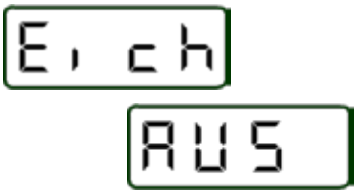
Il calcolo può essere effettuato in due modi:

- Inserimento del numero di impulsi ruota secondo quanto indicato nella tabella

  o

- rilevamento pratico del numero di impulsi

Inizialmente indicare sempre il valore della tabella. Solo nel caso in cui il contaettari non funzioni correttamente, eseguire la taratura del contaettari.



5.1.3.1 Taratura del contaettari

Con la taratura si adatta il contaettari alle caratteristiche del terreno. SViene eseguita solo nel caso in cui si noti che il contaettari non opera correttamente.

La taratura viene effettuata direttamente sul campo.

Inizialmente viene visualizzata la scritta relativa alla taratura <**Eich**> e dopo 3 secondi il numero di impulsi ruota preimpostati.

La taratura non deve essere eseguita

Se non si deve eseguire la taratura, o se questa verrà effettuata in un secondo momento, premere brevemente il tasto **F**. Il programma passa quindi al menu successivo, quello per l'impostazione del numero di impulsi ruota: <**InPu**>.

La taratura deve essere eseguita:

Se si deve effettuare la taratura, procedere nel seguente modo:

Portare la macchina in corrispondenza del punto di inizio del percorso di misurazione.

Misurare sul campo 100 m

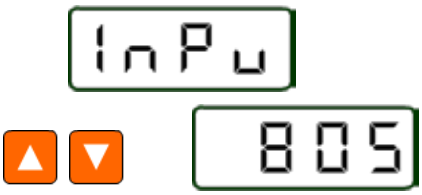
Premere il tasto freccia **A**, Compare il messaggio < FAhr > = partire

Percorrere il tratto misurato. Il monitor conta gli impulsi del contaettari. Al termine del percorso, premere il tasto freccia V. Il monitor smette il conteggio degli impulsi.

Salvare il numero degli impulsi premendo il tasto **F** (v. il punto 5.1.7)

Una volta effettuata la taratura, non è necessario indicare il numero di impulsi ruota. Premendo il tasto F si accede alla voce di menu "Monitoraggio albero di semina" (v. 5.1.4), oppure si può decidere di uscire dal menu premendo uno dei tasti verdi.

5.1.3.2 Inserimento del numero di impulsi ruota



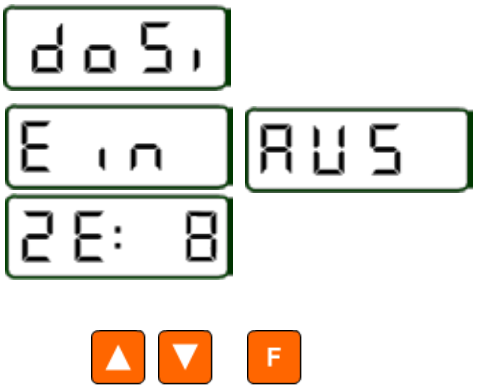
Inizialmente viene visualizzata la scritta relativa al numero di impulsi ruota <InPu>, dopo 3 secondi viene visualizzato il numero di impulsi preimpostato.

Nei modelli VITASEM, il numero di impulsi dipende dalla grandezza della ruota motrice:

VITASEM	Numero di impulsi / 100 m
Pneumatici 6.00-16	805
Pneumatici 10.0/75-15.3	762
Ruota con sperone	743

Con il tasto freccia **A** o **V**, selezionare il numero di impulsi e salvare il valore premendo il tasto **F** (v. il punto 5.1.7).

Segue l'impostazione della funzione di monitoraggio dell'albero di semina.



5.1.4 Monitoraggio albero di semina

All'interno di questo menu è possibile attivare o disattivare il monitoraggio dell'albero di semina.

Prima di tutto viene visualizzato il simbolo del monitoraggio dell'albero di semina <doSi> = dosaggio, dopodiché dopo 3 sec lo stato del monitoraggio.

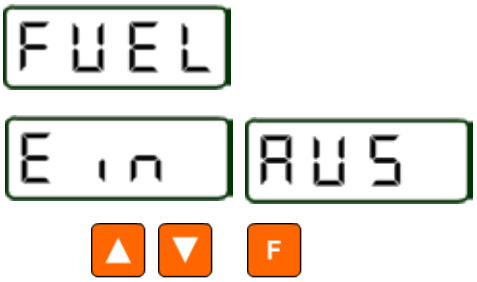
Monitoraggio albero di semina attivo = <**Ein**>

Appare il campo di immissione per il tempo di delay dell'allarme degli alberi di semina. Con i tasti freccia il tempo è regolabile da 1 a 20 secondi.

Monitoraggio albero di semina disattivo = <**AUS**>

Con il tasto freccia **A** o **V**, attivare o disattivare la funzione di monitoraggio e salvare con il tasto **F** (v. il punto 5.1.7).

Segue l'impostazione della funzione di monitoraggio del livello di riempimento.



5.1.5 Monitoraggio livello di riempimento

All'interno di questo menu è possibile attivare o disattivare il monitoraggio del livello di riempimento

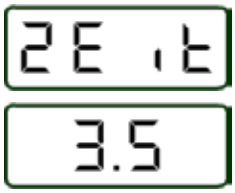
Prima di tutto viene visualizzato il simbolo del monitoraggio del livello di riempimento <FUEL> = livello, dopodiché dopo 3 sec lo stato del monitoraggio.

Monitoraggio livello di riempimento attivo = <**Ein**>

Monitoraggio livello di riempimento disattivo = <**AUS**>

Con il tasto freccia **A** o **V**, attivare o disattivare la funzione di monitoraggio e salvare con il tasto **F** (v. il punto 5.1.7).

Segue l'impostazione del tempo di ritardo.



5.1.6 Tempo di ritardo

Il tempo di ritardo t3 (ZEit) rappresenta il ritardo rispetto alla commutazione automatica dei cicli di creazione delle corsie di percorrenza. Permette di evitare commutazioni errate. Il tempo di ritardo può essere impostato entro un intervallo compreso tra 0,5 e 20,0 secondi, a diversi passi:

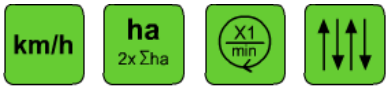
da 0 a 10 secondi, a intervalli di 0,5 secondi

da 10 a 20 secondi, a intervalli di 1 secondo

I seguenti valori devono essere preimpostati.

Commutazione automatica attraverso:	Valore visualizzato (corrisponde al tempo di ritardo in secondi)
Pressostato valvola pilota	1,5
Presa di segnale a 7 poli, a norma ISO 11786	1,5
Sensore ruota con sperone	minimo 3,5
Sensore compensazione oscillazioni	minimo 3,5

È possibile impostare comunque anche altri valori. Con i tasti freccia **A** o **V**, selezionare il tempo di ritardo e salvare il valore premendo il tasto **F** (v. il punto 5.1.7).



Termina così l'impostazione delle funzioni base della seminatrice a righe. Il programma torna al menu principale e viene visualizzata nuovamente la scritta relativa alla videata delle impostazioni base <**Grnd**>.

A questo punto si può uscire dal menu premendo uno dei 4 tasti di visualizzazione verdi.

5.1.7 Salvataggio delle impostazioni

Se si modificano i valori preimpostati, ricordarsi di effettuare il salvataggio.

Tutte le impostazioni possono essere salvate nello stesso modo:

Tenere premuto il tasto **F** per 6 secondi.

Dopo 2,5 secondi la videata inizia a lampeggiare.

Dopo 6 secondi il lampeggio si interrompe e viene emesso un segnale acustico.

Al termine del segnale acustico l'impostazione risulta salvata.

Si può rilasciare il tasto **F** e si accede automaticamente al menu successivo.

Se il tasto **F** viene lasciato prima, si passa comunque al menu successivo, ma eventuali valori modificati non saranno salvati e saranno mantenuti i valori vecchi.

5.2 Test sensori e visualizzazione della tensione di bordo

Il test sensori permette di controllare il corretto funzionamento dei sensori della seminatrice a righe.

Premere il tasto **F** e con i tasti freccia **A** o **V** selezionare il test sensori. Premere quindi nuovamente il tasto **F** per attivare il test.

Sul display vengono visualizzate 4 barre:

1= monitoraggio albero di semina

2= contaettari

3= commutazione ciclo di creazione delle corsie di percorrenza

4= monitoraggio livello di riempimento

Le barre mostrano lo stato di commutazione dei rispettivi elementi.

Per il monitoraggio di: albero di semina, contaettari e livello di riempimento (sensori con funzione di apertura):

Barra lunga = metallo non rilevato

Barra corta = metallo rilevato

Commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza attraverso:

Sensore compensazione oscillazioni (sensori con funzione di apertura)

Barra lunga = metallo non rilevato

Barra corta = metallo rilevato

Pressostato valvola pilota

Barra lunga = interruttore sotto pressione

Barra corta = interruttore non sotto pressione

Fendt – presa di segnale

Barra lunga = posizione dispositivo di sollevamento: rialzata

Barra corta = posizione dispositivo di sollevamento: abbassata

Sensore ruota con sperone (sensore con funzione di chiusura):

Barra lunga = metallo rilevato

Barra corta = metallo non rilevato

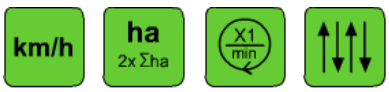
Il corretto funzionamento di un sensore può essere verificato ponendo davanti al sensore un oggetto metallico (ad es. un cacciavite) che viene rimosso subito dopo. Il corretto funzionamento del pressostato può essere verificato, con condotto idraulico collegato, sollevando il segnafile.

Premendo nuovamente il tasto F, viene visualizzata la tensione di bordo.

Il primo carattere "U" si riferisce alla tensione.

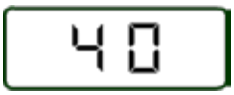
I tre valori numerici indicano la tensione di bordo, ad es. in questo caso: 12,0 Volt

Con il tasto F si ritorna nuovamente al test sensori <SEnS>.



A questo punto si può uscire dal menu premendo uno dei 4 tasti di visualizzazione verdi.

5.3 Ausilio alla calibratura



Spiegazione:

In tedesco viene utilizzato il termine Abdrehen: si tratta di un nome proprio che significa "calibratura".

L'ausilio alla calibratura è un programma ausiliario utilizzato nell'ambito della prova di calibratura.

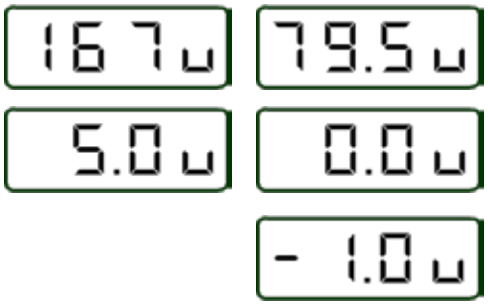
Calcola il numero di giri necessario della manovella, lo visualizza sul display e provvede inoltre a tenere il conto del numero di giri compiuti dalla manovella durante la calibratura.

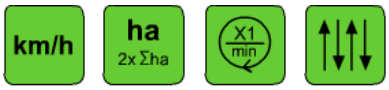
Premere il tasto **F** e con i tasti freccia **A** o **V** selezionare la funzione di ausilio alla calibratura <**Abdr**>. Premere quindi nuovamente il tasto **F**, per attivarla.

Compare un campo in cui è possibile indicare la grandezza della superficie da calibrare.

Si può scegliere tra le seguenti opzioni

1/10 ha	Sul display <**10**>
1/20 ha	Sul display <**20**>
1/40 ha	Sul display <**40**>
1/100 ha	Sul display <**100**>





Con i tasti freccia **A** o **V**, selezionare la grandezza della superficie da calibrare e confermare con il tasto **F**. (Premere brevemente)

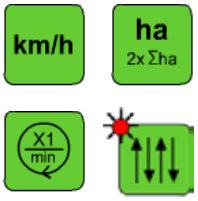
A questo punto il monitor calcola il numero di giri della manovella e visualizza il valore sul display. I valori superiori ai 100 giri vengono visualizzati come numeri interi. I valori inferiori a 100 giri vengono visualizzati con un grado di precisione pari a 0,5 giri.

Si può quindi dare inizio alla prova di calibratura. Il monitor conta il numero di giri della manovella, a scalare dal valore visualizzato. È quindi possibile sapere in qualsiasi momento il numero di giri che manca. Gli ultimi 5 giri della manovella vengono inoltre segnalati acusticamente, affinché l'utente si prepari al termine della calibratura. Al raggiungimento del valore <0>, viene emesso un segnale costante per ricordare all'utente che è giunto il momento di interrompere la calibratura.

Se si continua a girare la manovella, sul display vengono visualizzati i corrispondenti valori negativi. Il segnale acustico continua a rimanere attivo fino a quando il contaettari non registra più nessun impulso.

Ripetere la prova di calibratura: premere il tasto **F**, la prova di calibratura ricomincia da capo.

Terminare la prova di calibratura: per lasciare il menu premere uno dei 4 tasti di visualizzazione verdi.



6 I tasti di visualizzazione

I tasti verdi sono i tasti di visualizzazione. Attraverso questi tasti è possibile richiamare le seguenti funzioni:

Visualizzazione velocità di marcia

Visualizzazione / cancellazione contaettari

Visualizzazione numero di giri albero di semina

Visualizzazione / modifica ciclo di creazione corsie di percorrenza

6.1 Visualizzazione della velocità di marcia

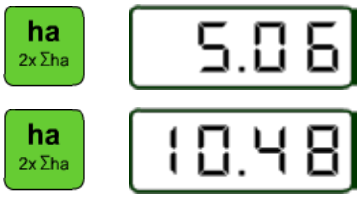
Premere il tasto di visualizzazione. Viene visualizzata la velocità di marcia in km/h.

6.2 Il contaettari

Il monitor dispone di due contaettari separati, ossia un contaettari per la superficie di riferimento (parziale) e un contaettari della superficie complessiva.

Il valore viene visualizzato nel seguente modo con rappresentazione a virgola mobile:

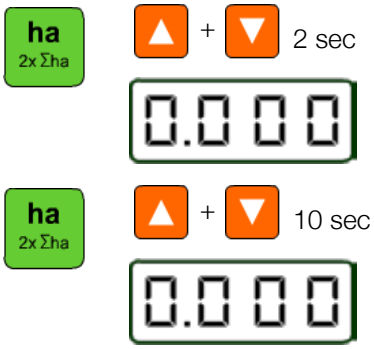
0.000 – 9.999 10.00 – 99.99 100.0 – 999.9 1000 – 9999



6.2.1 Visualizzazione del contaettari superficie di riferimento / superficie complessiva

Premere il tasto di visualizzazione. Viene visualizzata la superficie parziale calcolata.

Premere nuovamente il tasto di visualizzazione. La superficie complessiva calcolata viene visualizzata per 5 secondi, quindi compare nuovamente il display con il contaettari parziale.



6.2.2 Cancellazione contaettari superficie di riferimento

Premere il tasto di visualizzazione. Viene visualizzato il contaettari della superficie di riferimento. Premere contemporaneamente per 2 secondi i tasti freccia **A** e **V**. Il display inizia a lampeggiare. Dopo 2 secondi il display viene resettato a <0> e smette di lampeggiare. La cancellazione del valore è stata completata.

6.2.3 Cancellazione contaettari superficie di riferimento e superficie complessiva

Premere nuovamente il tasto di visualizzazione. Viene visualizzato il contaettari della superficie complessiva. A questo punto premere contemporaneamente entrambi i tasti freccia A e V per 10 secondi. Il display inizia a lampeggiare. Dopo 10 secondi il display viene resettato a <0> e smette di lampeggiare. La cancellazione del valore è stata completata.

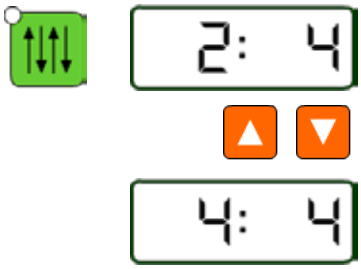
6.3 Visualizzazione del numero di giri albero di semina

Premere il tasto di visualizzazione. La rotazione dell'albero di semina viene segnalata attraverso la rotazione del numero <**0**>.

6.4 Il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza

Il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza può essere visualizzato e modificato. La commutazione del ciclo di creazione può avvenire automaticamente o manualmente. ESi può inoltre interrompere la funzione di commutazione automatica, ad esempio per aggirare degli ostacoli, senza dover modificare il ciclo di creazione delle corsie.

6.4.1 Visualizzazione / modifica ciclo di creazione corsie di percorrenza



Premere il tasto di visualizzazione. Appaiono il ciclo e il ritmo di creazione delle corsie di percorrenza.

Sinistra: ciclo creazione corsie di percorrenza

Destra: ritmo creazione corsie di percorrenza

Per informazioni su come impostare il ritmo di creazione, vedere il punto 5.1.1

Commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza:

Il ciclo di creazione delle corsie viene commutato automaticamente attraverso i sensori o il pressostato. La commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza viene segnalata da un breve segnale acustico.

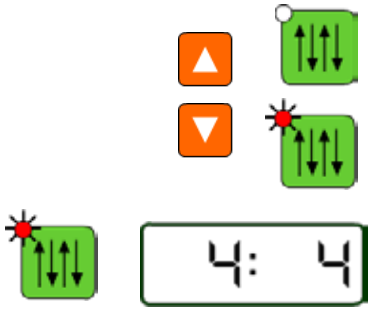
È possibile però anche inserire manualmente il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza:

Utilizzare i tasti freccia **A** o **V** per modificare il ciclo.

Quando viene creata una corsia di percorrenza, si accende il LED rosso all'interno dei tasti di visualizzazione della corsia di percorrenza.

L'attivazione della corsia di percorrenza viene segnalata da 5 brevi segnali acustici.

6.4.2 Interruzione della commutazione automatica



Premere nuovamente il tasto di visualizzazione. Sul display compare la scritta <**AUS**>. La commutazione automatica del ciclo di creazione viene interrotta. Ora si può attivare il segnafile o si può sollevare la seminatrice a righe senza commutare il ciclo di creazione. Ora anche la corsia di percorrenza può essere attivata o disattivata direttamente:

Corsia di percorrenza On:	premere il tasto freccia **A** (il LED è acceso)
Corsia di percorrenza Off:	premere il tasto freccia **V** (il LED è spento)

Se poi si vuole ripristinare il normale ciclo di creazione delle corsie, premere nuovamente il tasto di visualizzazione. Sul display compare nuovamente il ciclo impostato prima dell'interruzione.

Attenzione!

Fino a quando è attiva la visualizzazione <**AUS**>, tutte le altre videate non possono essere utilizzate.

La funzione <**AUS**> viene disattivata non appena si preme uno dei tasti verdi.

Nota:

Utilizzare la funzione <**AUS**> solo per brevi momenti, ad es. per effettuare manovre e per aggirare eventuali ostacoli presenti sul campo.

Disattivazione permanente della commutazione di creazione delle corsie di percorrenza

- Vedere il punto 5.1.1

7 Messaggi d'allarme

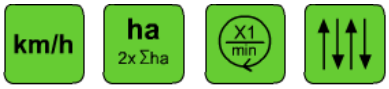
Il livello di riempimento della tramoggia delle sementi e il numero di giri dell'albero di semina possono essere monitorati. Il presupposto è che sulla seminatrice a righe sia predisposto e attivato un adeguato sistema di monitoraggio. (Per l'attivazione del monitoraggio del livello di riempimento e della rotazione dell'albero di semina, vedere i punti 5.1.4 e 5.1.5).

Le funzioni di monitoraggio sono attive solo quando la seminatrice a righe si trova in posizione di lavoro. (Seminatrice abbassata e/o segnafile abbassato).

Il monitoraggio non è attivo quando la macchina si trova in posizione di trasporto. (Seminatrice sollevata e/o segnafile sollevato).

7.1 Allarme albero di semina

Il sistema di monitoraggio controlla la rotazione dell'albero di semina. (Per informazioni su come attivare il monitoraggio dell'albero di semina, vedere il punto 5.1.4).



Un sensore riceve impulsi da un generatore sull'albero di semina. Se all'interno del tempo di delay impostato nel campo "Tempo di delay dell'allarme degli alberi di semina" (1...20 sec) non vengono registrati impulsi mentre la macchina è in posizione operativa, scatta un allarme ottico e acustico.

Allarme acustico = segnale intervallato

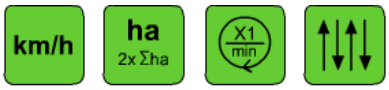
Allarme ottico = <**doSi**>

L'allarme può essere soppresso premendo uno dei tasti di visualizzazione verdi. In seguito all'attivazione del segnafile o al sollevamento della macchina, l'allarme tuttavia torna ad essere attivo.

Se viene riscontrato un errore non riparabile in modo immediato (ad es. un sensore difettoso), è possibile disattivare del tutto, momentaneamente, il monitoraggio, fino a quando l'errore non viene risolto. (Per informazioni su come disattivare il monitoraggio dell'albero di semina, vedere il punto 5.1.4).

7.2 Allarme livello di riempimento

La funzione di monitoraggio del livello di riempimento controlla la quantità di sementi all'interno della tramoggia. (Per informazioni su come attivare il monitoraggio del livello di riempimento, vedere il punto 5.1.5).



Al raggiungimento di una determinata quantità residua, il monitor riceve un segnale da un sensore. Viene quindi emesso un allarme acustico e ottico.

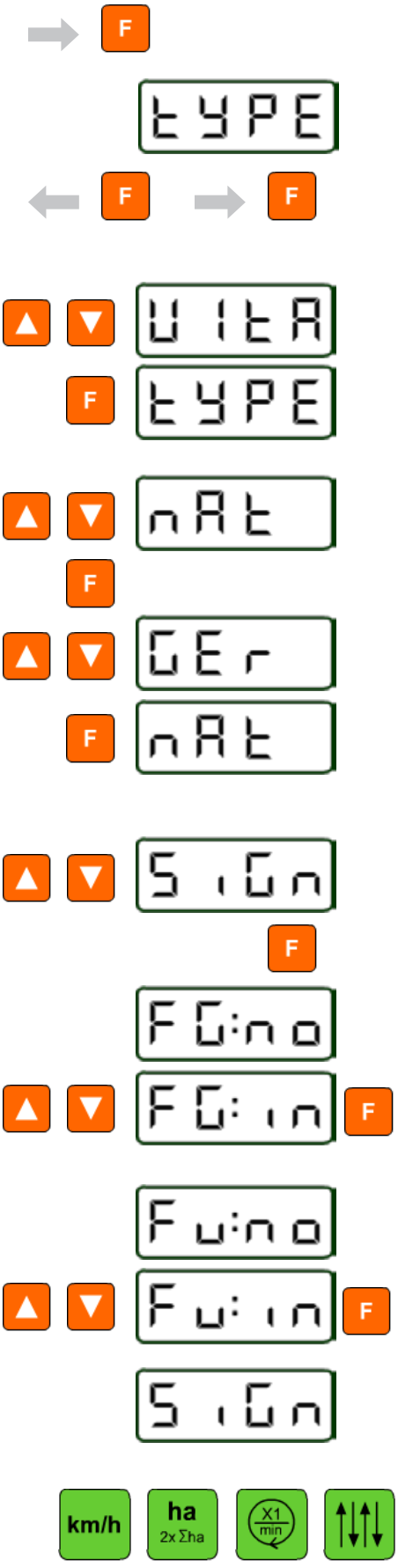
Allarme acustico = segnale intervallato

Allarme ottico = <**FUEL**>

L'allarme può essere soppresso premendo uno dei tasti di visualizzazione verdi. In seguito all'attivazione del segnafile o al sollevamento della macchina, l'allarme tuttavia torna ad essere attivo.

Se viene riscontrato un errore non riparabile in modo immediato (ad es. un sensore difettoso), è possibile disattivare del tutto, momentaneamente, il monitoraggio, fino a quando l'errore non viene risolto. (Per informazioni su come disattivare il monitoraggio del livello di riempimento, vedere il punto 5.1.5).

8 Impostazione del tipo di macchina, della lingua e commutazione del segnale di controllo



Il monitor del Multitronic II può essere utilizzato sulla serie di seminatrici a riga meccaniche VITASEM e sulla serie di seminatrici a righe pneumatiche AEROSEM, TERRASEM.

È inoltre possibile scegliere come lingua dei menu l'inglese, il francese o il tedesco.

Il monitor viene preimpostato già in fabbrica in base al tipo di macchina. Le impostazioni possono comunque essere effettuate in qualsiasi momento anche dall'utente.

Estrarre la spina d'alimentazione dalla presa

Tenere premuto il tasto F e reinserire la spina.

Sul display compare la scritta <**tYPE**> relativa al tipo di macchina

Rilasciare il tasto **F.**

Premere nuovamente il tasto **F**. Vengono attivate le impostazioni macchina.

Con i tasti freccia A o V, selezionare il tipo di macchina VITASEM (display UitA) e salvare premendo il tasto F (v. il punto 5.1.7).

Sul display compare nuovamente la scritta < **tYPE** >.

Con i tasti freccia **A** o **V** attivare l'impostazione della lingua (display <**nAt**>)

Premere il tasto **F**. L'impostazione della lingua viene attivata.

Con i tasti freccia **A** o **V** selezionare la lingua desiderata

Display tedesco <**GEr**>

Display francese <**FrAn**>

Display inglese <**EnGL**>

Salvare la lingua selezionata premendo il tasto **F** (vedere il punto 5.1.7)

Sul display compare nuovamente la scritta <**nAt**>

Con i tasti freccia A o V si attiva il menu di commutazione del segnale dei sensori.

(messaggio <SiGn>)

Questo menu serve ad invertire il segnale di un sensore. In questo modo è possibile impiegare, al posto dei sensori con funzione di contatto di riposo, quelli con funzione di contatto di chiusura (e viceversa).

Premere il tasto **F**.

Prima di tutto viene richiamato il menu di commutazione del sensore della corsia di percorrenza.

Il segnale del sensore viene analizzato in maniera normale.

Con i tasti freccia A o V è possibile cambiare l'analisi del segnale.

Salvare con il tasto F.

Ora viene richiamato il menu di commutazione del sensore del livello di riempimento.

Il segnale del sensore viene analizzato in maniera normale.

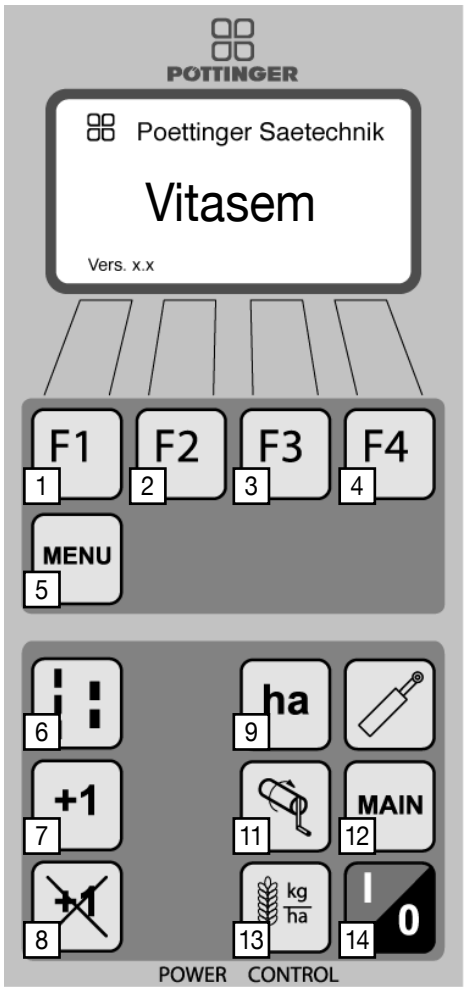
Con i tasti freccia A o V è possibile cambiare l'analisi del segnale.

Salvare con il tasto F.

Sul display compare nuovamente la scritta <SiGn>

Le impostazioni sono state effettuate. A questo punto si può uscire dal menu premendo uno dei tasti di visualizzazione verdi.

Quadro di comando a leggio



Significato dei tasti

Indicazione display:

Informazioni nella videata iniziale

- Costruttore
- Tipo macchina
- Versione software

Dopo 3 secondi viene visualizzato il menu "LAVORO".

Tasti:

1 - 4 Tasti funzione per i comandi dei menu

5 Menu speciale

6 Commutazione intermittente ON/OFF

7 Aumentare di 1 il valore del contatore di corsie

8 Blocco/rilascio contatore corsie

9 Contaettari

10 -

11 Menu di calibrazione

12 Menu principale

13 Menu Sementi

14 ON-OFF

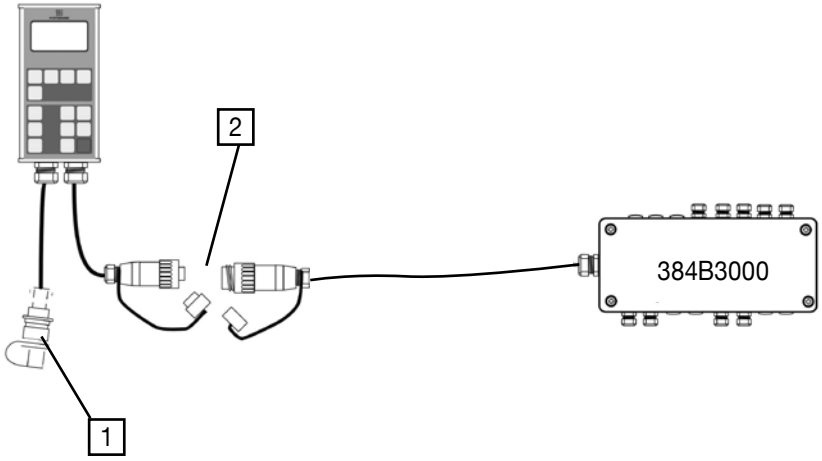
Indicazione!

Prima dell'utilizzo, leggere attentamente le seguenti indicazioni e spiegazioni. Solo così è possibile evitare errori di comando e di impostazione.

Messa in funzione del sistema di controllo

Onde garantire che il comando funzioni correttamente è necessario controllare i seguenti collegamenti:

1. Cavo di alimentazione con tensione da 12 Volt dal trattore
2. Collegamento fra il cavo del trattore e il programmatore di lavoro della macchina

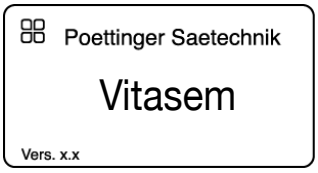


Accendere il pannello di comando

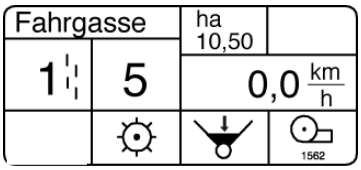
Accensione del quadro di comando

- premendo brevemente il tasto I/O

Viene visualizzata la videata iniziale.



Dopo 3 secondi viene visualizzato il menu **Lavoro**.



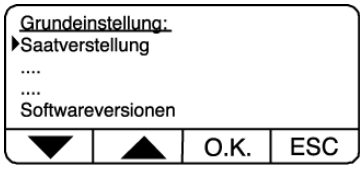
Riavvio del sistema

Vengono attivati i valori standard pre-programmati.

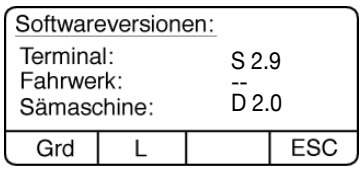
In seguito al riavvio del sistema

- controllare le impostazioni base della seminatrice
- ed eventualmente adattare il comando in base al tipo di seminatrice.

- **Premere il tasto "MENU"** MENU
  - Viene visualizzato il menu con le impostazioni base



  - Con i tasti " ▼ o ▲" F1 o F2
    Selezionare la voce di menu
    ▶ **Versioni software** (= Software-Versionen)
  - **Premere il tasto "OK"** F3
  - Viene visualizzato il menu "Versioni software"



- **Premere il tasto "GRD"** F1
  - Domanda "Implementare lo stato normale?" (=Grundzustand herstellen?)

  - **Premere il tasto "OK"** F3 fino a quando non viene emesso il segnale acustico
  - Viene eseguito il riavvio

Attenzione! Tutti i dati vengono resettati ai valori standard pre-programmati.

- **Premere il tasto "ESC"** F4
  - l'operazione viene interrotta

Valori standard pre-programmati

Funzione	Standard (modello3000T)	Valore personalizzato
Regolazione quantità di sementi	On	
Tipo di semente	Frumento	
Quantità di semente	180 kg/ha	
Modifica in percentuale della quantità di sementi	10 %	
Riduzione della quantità	Off	
Tubazioni per la semina disattivate	4	
Ritmo tracciatura corsie di percorrenza	simmetrico – 8	
Commutazione intermittente	Off	
Lunghezza delle strisce	5 m	
Monitoraggio albero di semina	5s On	
Monitoraggio livello di riempimento	15% On	
Monitoraggio ventola	3000 giri/min On	
Monitoraggio sportello di calibrazione	On	
Ritardo sensore corsie di percorrenza	3,5 secondi	
Impulsi contaettari	813	
Impostazione sensore corsia di percorrenza	normale	
Impostazione sensore livello di riempimento	normale	
Impostazione sensore sportello di calibrazione	normale	
Tipo di macchina	Vitasem	
Larghezza di lavoro	3 m	
Numero di tubazioni per la semina	24	
Numero di punti d'uscita testina	24	
Lingua	tedesco	

Indicazione!

Prima della prima messa in funzione del comando PowerControl, verificare le impostazioni base dell'apparecchio.

Attenzione!

Effettuare un riavvio del sistema solo nel caso in cui si riscontrino problemi durante il funzionamento del comando "Power Control".

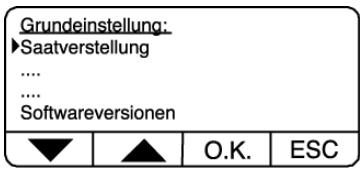
Indicazione!

Qui è possibile impostare la lingua desiderata per la visualizzazione dei menu.

F2 Premere **il tasto "L"**

Menu "impostazioni base"

- **Premere il tasto "MENU"** MENU
  - Viene visualizzato il menu con le impostazioni base



  - Con i tasti " ▼ o ▲" F1 o F2 selezionare la voce di menu desiderata
  - Premere il **tasto "OK"** F3
    - Acquisizione delle nuove impostazioni
  - Premere il **tasto "ESC"** F4
    - Si ritorna al menu speciale

Voci di menu

▶ **Regolazione quantità di sementi** (= Saatmengenverstellung)
- Biblioteca sementi: (quantità e densità di sementi)
  È possibile salvare 15 diversi tipi di sementi.
- Modifica in %: (vedere anche il menu Sementi)
  Impostazione delle percentuali di regolazione per il menu Sementi
- Taratura servomotore:
  Prima di procedere con la prima regolazione del riduttore, effettuare la taratura del servomotore.

▶ **Ritmo tracciatura corsie di percorrenza** (= Fahrgassenrhythmus)
- Impostazione in base al tipo di irroratore impiegato e alla larghezza della macchina.

▶ **Commutazione intermittente** (= Stotterschaltung)
- Se è attiva la commutazione intermittente, regolare la lunghezza delle strisce tra 2 e 20 m.

▶ **Monitoraggio** (= Überwachung)
- Impostazione dei valori limite per l'attivazione degli allarmi
- Attivazione e disattivazione delle singole funzioni di monitoraggio

▶ **Ritardo** (= Zeitverzögerung)
- Impostazione della commutazione corsie di percorrenza tra 0,5 e 25 sec. (a passi di 0,5 sec.)

▶ **Compensazione 100m** (= 100m Abgleich)
- Rilevamento del numero di impulsi del contaettari attraverso la percorrenza di un tratto di 100 m.

▶ **Impulsi contaettari** (= Impulse ha-Zähler)
- Possibilità di indicare il numero di impulsi in funzione del tipo di macchina.
  Attenzione: il valore indicato viene sovrascritto quando si effettua la compensazione dei 100m.

▶ **Test sensori** (= Sensortest)
- Non è necessario effettuare impostazioni

▶ **Tipo di macchina** (= Maschinentyp)
- Deve essere impostato il tipo di macchina corretto, poiché numerose funzioni variano da tipo a tipo.

▶ **Larghezza di lavoro** (= Arbeitsbreite)
- Importante per il dosaggio, il contaettari, la calibrazione, ...

▶ **Impostazione sensore** (= Sensoreinstellung)
- Possibilità di commutare un sensore tra contatto di apertura e contatto di chiusura.

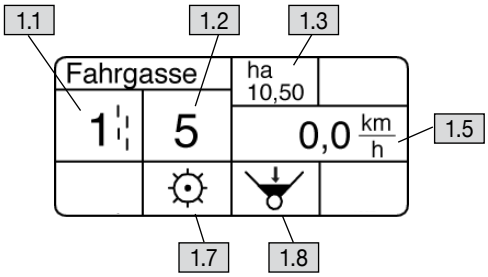
▶ **Versioni software** (= Softwareversionen)
- Visualizzazione delle versioni software

Indicazione!

Con le impostazioni di base il comando riceve i dati della seminatrice. Se i dati sono sbagliati anche i calcoli effettuati ne risentiranno!

Menu principale

- **Premere il tasto "MAIN"** MAIN
  - Sul display vengono visualizzati gli attuali stati del comando.



1.1 Ciclo creazione corsie di percorrenza

- La commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza avviene automaticamente attraverso un sensore.
- La commutazione del ciclo tuttavia può essere effettuata anche manualmente.

  Premere il tasto "Aumentare di 1 il valore del contatore di corsie**"** +1.
  - Il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza aumenta di 1 unità ogni volta che si preme questo tasto.
  - Se il ciclo e il ritmo delle corsie di percorrenza coincide, la corsia di percorrenza viene tracciata.
  - Sul display compare la scritta invertita "Corsia di percorrenza" (=Fahrgasse).
- La commutazione automatica del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza può essere interrotta.

  Premere il **tasto** "Blocco/rilascio contatore corsie" .
  - Il valore corrente del ciclo di creazione corsie di per-correnza viene visualizzato con un carattere ridotto.
  - Il sensore per la commutazione automatica delle corsie di percorrenza e il "tasto 7" risultano bloccati.
  - Se si preme nuovamente il "tasto 8", la commutazione automatica risulta nuovamente attiva e il valore del ciclo di creazione corsie appare nuovamente in un carattere più grande.

1.2 Ritmo tracciatura corsie di percorrenza

- Le corsie di percorrenza simmetriche vengono visualizzate senza indice (vedere figura in alto).
- Le corsie di percorrenza asimmetriche vengono visualizzate con l'indice "A".
- Se la corsia di percorrenza è disattivata ("Corsia Off") nel campo di visualizzazione non compare niente.
- In caso di corsie di percorrenza speciali, nel campo di visualizzazione appare il rispettivo ritmo di tracciatura.

1.3 Contaettari superficie di riferimento

- Visualizzazione dello stato corrente

Per maggiori informazioni vedere la sezione "Contaettari".

1.5 Velocità di marcia

- Visualizzazione dell'attuale velocità di marcia.

1.7 Monitoraggio alberi di semina

- Visualizzazione del pittogramma sullo stato corrente.

  = albero di semina in rotazione

  = albero di semina fisso
- Se si preme il tasto funzione disposto sotto il pittogramma, sul display viene visualizzata un'informazione dettagliata. (Vedere la sezione "Allarmi")
- Premere ESC per tornare al menu principale.

1.8 Monitoraggio livello di riempimento

- Visualizzazione del pittogramma sullo stato corrente.

  = tramoggia vuota

  = tramoggia piena
- Indicatore a barre tra 0 e 100%
- Se si preme il tasto funzione disposto sotto il pittogramma, sul display viene visualizzata un'informazione dettagliata. (Vedere la sezione "Allarmi")
- Premere ESC per tornare al menu principale.

Indicazione!

Si può uscire dal menu principale in uno dei seguenti modi:

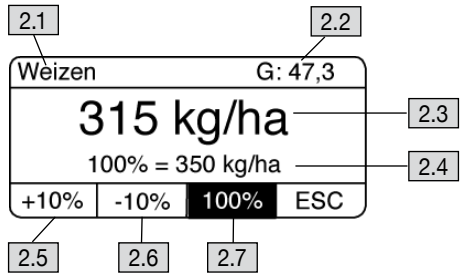
premendo il tasto MENU, ha, , o

Indicazione!

Per maggiori informazioni sulle rispettive funzioni di monitoraggio, vedere la sezione "Funzioni di monitoraggio".

Menu Sementi

- **Premere il tasto "menu Sementi"**
  - Sul display vengono visualizzati i dati relativi al tipo e alla quantità di sementi.



2.1 Tipo di sementi (= Saat)

- Viene visualizzato il tipo di sementi prescelto

Vedere la sezione "Regolazione della quantità di sementi".

2.2 Posizione riduttore (= Getriebestellung)

- Viene visualizzata la posizione del riduttore calcolata dal comando.

2.3 Quantità effettiva (= Istmenge)

- Viene visualizzata la quantità effettiva selezionata dall'utente.
- La quantità effettiva cambia quando si premono i tasti F1 o F2.
  (Variazione in percentuale della quantità di sementi)

2.4 Quantità nominale (= Sollmenge)

- Viene visualizzata la quantità nominale (=Saatmenge) impostata in base alla biblioteca delle sementi

Vedere la sezione "Biblioteca sementi".

2.5 Incremento della quantità da distribuire

Premere il tasto F1

- Viene incrementata la quantità di sementi (nell'esempio concreto del 10%).
- Se la macchina si ferma, appare il comando "ruotare la manovella" (Kurbel drehen), poiché da fermo il riduttore non può essere spostato verso l'alto.
- Se il tasto viene premuto durante la marcia o se la manovella viene girata in corrispondenza dell'albero d'ingresso del riduttore, il sensore contaettari registra la rotazione dell'albero del riduttore, la scritta "ruotare la manovella" scompare e il comando viene eseguito.
- Il cilindro elettrico mette in atto la nuova posizione del riduttore.

2.6 Riduzione della quantità da distribuire

Premere il tasto F2

- Viene ridotta la quantità di sementi (nell'esempio concreto del 10%).
- Se si preme due volte il tasto F2 (corrispondente ad un valore pari a –10%), la quantità di sementi viene ridotta del 20%.
- Il cilindro elettrico mette in atto la nuova posizione del riduttore.

2.7 Reset della quantità da distribuire al valore nominale

(secondo la tabella delle sementi)

Premere il tasto F3

- Riportare nuovamente al valore nominale il valore effettivo eventualmente modificato.
- In un primo momento la quantità nominale e quella effettiva sono uguali.
- Se la quantità di sementi ridotta (quantità effettiva) deve tornare ad essere uguale alla quantità nominale, premere una volta il tasto 3 (100%).
- Se la macchina si ferma, appare il comando "ruotare la manovella" (Kurbel drehen), poiché da fermo il riduttore non può essere spostato verso l'alto.
- Se il tasto viene premuto durante la marcia o se la manovella di calibrazione viene girata in corrispondenza dell'albero d'ingresso del riduttore, il sensore contaettari registra la rotazione dell'albero del riduttore, la scritta "ruotare la manovella" scompare e il comando viene eseguito.

Indicazione! Se la quantità effettiva si scosta da quella nominale, il campo "100%" appare nero.

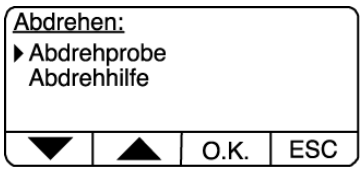
Indicazione!

Si può uscire dal menu Sementi in uno dei seguenti modi:

premendo il tasto F4, MENU, ha, , , MAIN **o** I/0

Menu di calibrazione

- **Premere il tasto "Menu di calibrazione"**
  - Viene visualizzato il menu "Calibrazione"



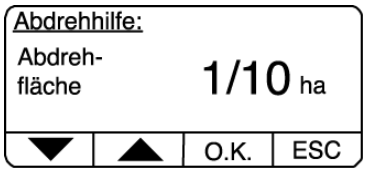
  - Con i tasti " ▼ o ▲" F1 o F2 selezionare la voce di menu desiderata
  - Premere il **tasto "OK"** F3
    - Viene richiamato il menu selezionato
  - Premere il **tasto "ESC"** F4
    - Si ritorna al menu principale

Voci di menu

▶ **Ausilio alla calibrazione** (= Abdrehhilfe)

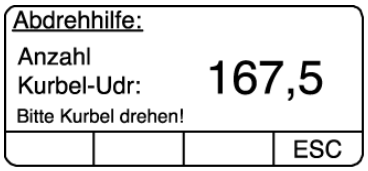
- L'ausilio alla calibrazione aiuta ad effettuare i necessari calcoli durante la calibrazione della seminatrice e fornisce all'utente indicazioni utili per lo svolgimento della calibrazione.

Mediante i tasti freccia selezionare la "superficie di calibrazione" e confermare con O.K.



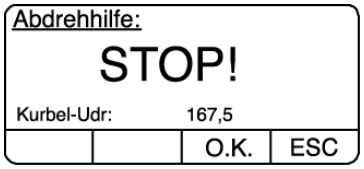
- Superfici possibili:
  1/10ha, 1/20ha, 1/40ha, 1/100ha.

Girare la manovella per la calibrazione il numero di volte indicato.

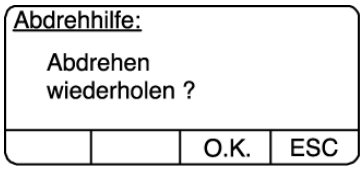


- Il sistema di comando tiene il calcolo dei giri e visualizza le restanti rotazioni che la manovella deve compiere.
- Al raggiungimento delle ultime 5 rotazioni della manovella viene emesso un segnale acustico per ricordare che si sta per raggiungere la fine del processo di calibrazione.
- Al raggiungimento del valore "0", sul display compare la voce STOP e viene emesso un segnale acustico continuo.
- Terminare subito la calibrazione.
- Viene visualizzato il numero di rotazioni effettuate.

Premere il tasto OK (F3).



Viene richiesto se si desidera ripetere il processo di calibrazione.



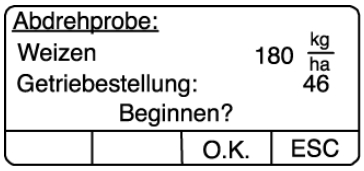
- Se si preme O.K. (tasto F3), il programma passa al menu "Selezione superficie di calibrazione" (Abdrehfläche auswählen).
- Se si preme il tasto ESC, il programma ritorna al menu di selezione "Prova di calibrazione/ausilio alla calibrazione" (Abdrehprobe/Abdrehhilfe).

▶ **Prova di calibrazione** (= Abdrehprobe)

- La prova di calibrazione supporta il processo di calibrazione della seminatrice quando è attiva la funzione di regolazione della quantità di sementi. Questa operazione va eseguita tassativamente per poter ottenere una quantità di semina precisa.

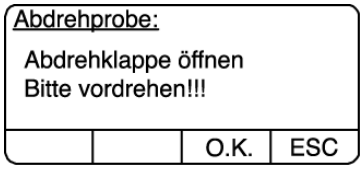
Mediante i tasti freccia selezionare la voce "prova di calibrazione" (Abdrehprobe) e confermare con O.K.

- Vengono visualizzati i seguenti dati:



  tipo di sementi, quantità di sementi e posizione del riduttore
- I dati vengono acquisiti dal menu "Regolazione quantità di sementi" (Saatmengenverstellung).
- Se si preme O.K. si dà inizio al processo di calibrazione.
- Inizialmente con la manovella di calibrazione far compiere ca. 10 giri all'albero di semina, affinché il carter di distribuzione si riempia di sementi e i semi vengano allineati in direzione del flusso.

Il sistema di comando conta il numero di giri dell'albero di semina e segnala il completamento della calibrazione.



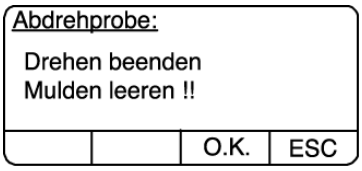
Indicazione!

La calibrazione serve a definire la quantità esatta di sementi.

Il comando "Power Control" supporta le operazioni di calibrazione attraverso dei programmi ausiliari.

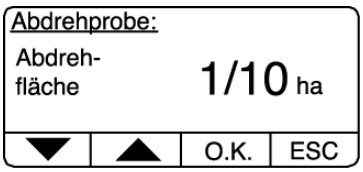
*** Nota: in tedesco si è soliti utilizzare il termine "Abdrehen" (ossia rotazione manuale del dispositivo di regolazione) al posto del termine "Kalibrieren" (calibrazione elettronica). In questo manuale abbiamo deciso di utilizzare principalmente il termine "Kalibrieren" per evitare possibili errori nella traduzione dei testi.**

- Dopo 10 giri registrati dell'albero di semina
- Sul display appare il messaggio "Termine rotazione" (Drehen beenden) e "Svuotamento vasche" (Mulden leeren)
- Svuotare le vasche
- Ripristinare la posizione di calibrazione



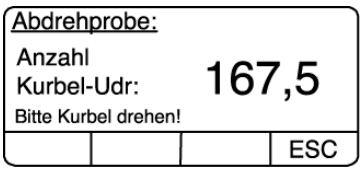
Confermare l'operazione con O.K.

Mediante i tasti freccia selezionare la voce "superficie di calibrazione" (Abdrehfläche) e confermare con O.K.

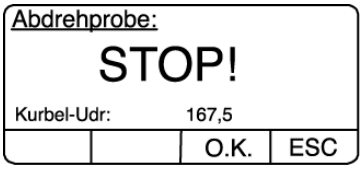


- Superfici possibili:
  1/10ha, 1/20ha, 1/40ha, 1/100ha

- Girare la manovella per la calibrazione il numero di volte indicato.



- Il sistema di comando tiene il calcolo dei giri e visualizza le restanti rotazioni che la manovella deve compiere.
- Al raggiungimento delle ultime 5 rotazioni della manovella viene emesso un segnale acustico per ricordare che si sta per raggiungere la fine del processo di calibrazione.
- Al raggiungimento del valore "0", sul display compare la voce STOP e viene emesso un segnale acustico continuo.
- A questo punto la calibrazione deve essere terminata.
- Viene visualizzato il numero di rotazioni effettuate.

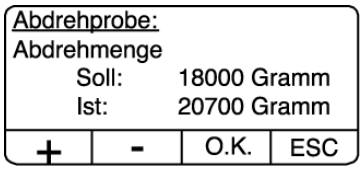


Premere il tasto O.K (F3).

Il sistema di comando calcola una quantità nominale teorica ("Soll") in base ai valori predefiniti.

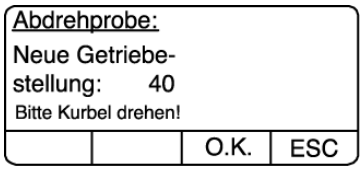
La quantità effettiva ("Ist") rappresenta la quantità di sementi effettivamente distribuita.

- Pesare ora la quantità effettiva presente nelle vasche.
- Attraverso i tasti "+/-" immettere la quantità effettiva ("Ist") risultante

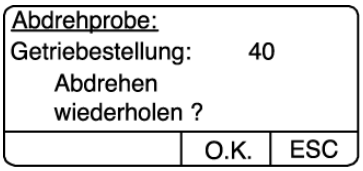


- Confermare con O.K.

Il programma calcola la nuova posizione del riduttore.



- Se viene calcolata una posizione del riduttore maggiore, compare la scritta "Ruotare la manovella" (Bitte Kurbel drehen), in quanto il riduttore deve essere spostato verso l'alto.
- Ruotare la manovella della calibrazione fino a raggiungere la nuova posizione del riduttore.
- Se viene calcolata una posizione del riduttore inferiore, questa viene subito impostata.
- Non è necessario ruotare la manovella della calibrazione.



Una volta raggiunta la posizione del riduttore, il sistema chiede se si desidera ripetere la prova di calibrazione.

- Premere "O.K." (tasto F3) per ripetere la prova di calibrazione.
- Il programma torna al menu "Seleziona superficie di calibrazione" (Abdrehfläche auswählen).
- Premere ESC per terminare la calibrazione.
- Il programma torna al menu "Selezione prova di calibrazione/ausilio alla calibrazione" (Abdrehprobe/ Abdrehhilfe auswählen).

Indicazione!

Si può uscire dal menu della calibrazione in uno dei seguenti modi:

premendo il tasto

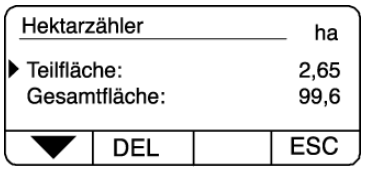
Contaettari

- **Premere il tasto "contaettari"**

  - Il comando Power Control prevede 2 contaettari

  Sul display vengono visualizzati i valori correnti del
  - contaettari della superficie di riferimento e del
  - contaettari della superficie complessiva

  Premere ESC (F4) per uscire dal menu.



- **Cancellare il contaettari della superficie di riferimento**
  - Con il tasto freccia (F1) selezionare la "superficie di riferimento" (Teilfläche)
  - Premendo il tasto (F2) CANCELLA
  - il valore viene resettato a 0
- **Cancellare il contaettari della superficie complessiva**
  - Con il tasto freccia (F1) selezionare la "superficie complessiva" (Gesamtfläche)
  - Premendo il tasto (F2) CANCELLA
  - il valore viene resettato a 0

  In questo caso vengono sempre resettati a 0 entrambi i contaettari: quello della superficie di riferimento e quello della superficie complessiva.

Taratura del contaettari

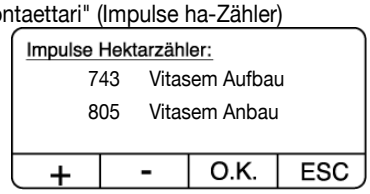
Al fine di assicurare il corretto funzionamento del contaettari, il sistema di comando deve sapere quanti impulsi vengono forniti dalla ruota con sperone o dal sensore ruota su un tratto di 100 m.

- Il rilevamento del numero di impulsi può avvenire in due modi.
  - Immissione diretta del numero di impulsi in base alle indicazioni fornite nelle istruzioni per l'uso della macchina.
- Compensazione sui 100 m (è di gran lunga il metodo più esatto).

Immissione diretta del numero di impulsi

- **Premere il tasto "Menu speciale"**

  - Con i tasti freccia, selezionare la voce "Impulsi contaettari" (Impulse ha-Zähler)



  - Confermare con O.K.
  - Con i tasti +/-, immettere il numero di impulsi specifico della macchina secondo quanto indicato nelle istruzioni per l'uso.
  - Confermare l'inserimento con O.K. (F3)

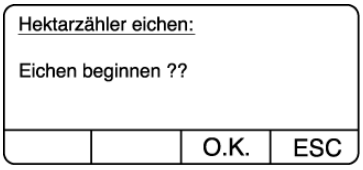
Compensazione 100m

Adattare il contaettari alle condizioni del terreno.

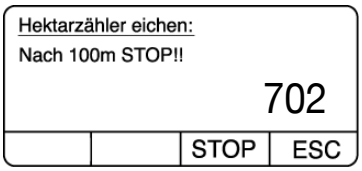
- Tracciare sul terreno un tratto di 100 m e posizionare il trattore in corrispondenza del punto iniziale.

- **Premere il tasto "Menu speciale"**

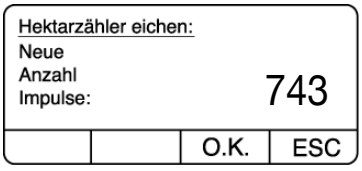
  - Con i tasti freccia, selezionare la voce "Compensazione 100 m" (100m-Abgleich)
  - Confermare con O.K.



- Confermare la scritta "Inizio taratura" (Eichung beginnen) premendo O.K.
  - A questo punto partire con il trattore.



  - Il sistema di comando conta gli impulsi del sensore del contaettari.
- Terminato il percorso dei 100 m, premere STOP.
  - Viene visualizzato il nuovo numero d'impulsi del contaettari.



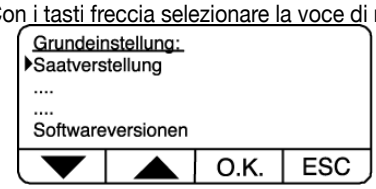
  - Salvare il risultato premendo O.K., quindi premere ESC per tornare al menu principale.

  Premere "ESC" per scartare il risultato e mantenere il vecchio valore. Si ritorna al menu principale.

Regol. elettronica della quantità di sementi

Premere il tasto "Menu speciale"

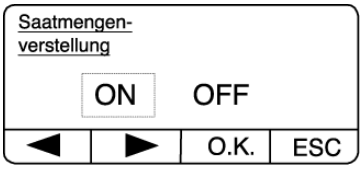
- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu



▶Regolazione quantità di sementi (Saatmengen-verstellung)

  - Confermare con O.K.

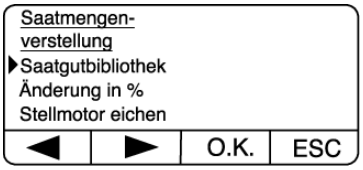
- Con i tasti freccia selezionare "ON"
  - Confermare con O.K.



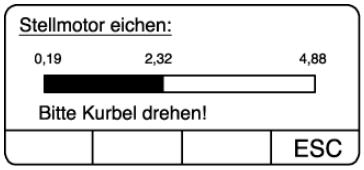
(Se prima era impostata l'opzione "OFF", premere il tasto "O.K." fino a quando non viene emesso un segnale acustico).

Taratura servomotore:

- Con i tasti freccia selezionare la voce "Stellmotor eichen" (taratura servomotore)
  - Confermare con O.K.



- Il servomotore viene adattato in base al riduttore.
  - Compare il messaggio: Bitte Kurbel drehen! (Ruotare la manovella!)
  - Ruotare quindi la manovella di calibrazione

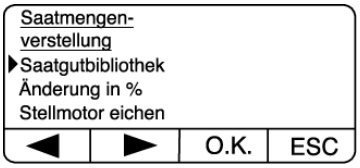


in corrispondenza del punto d'ingresso del riduttore.

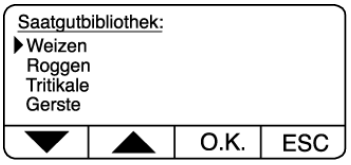
  - Attraverso il sensore del contaettari viene registrato il movimento del riduttore.
  - Il servomotore si porta fino alla battuta superiore e salva questo valore.
  - Viene quindi portato in corrispondenza della battuta inferiore e salva il valore corrispondente.
  - Si raggiunge infine la posizione corrente del riduttore corrispondente alla quantità di semina desiderata.
  - La taratura è conclusa.
  - Smettere di ruotare la manovella e uscire dal menu premendo il tasto ESC.

Biblioteca sementi

- Con i tasti freccia selezionare la voce "Saatgutbibliothek" (biblioteca sementi).



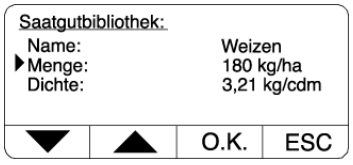
  - Confermare con O.K.



- Con i tasti freccia selez. la voce "Saatgut" (sementi).
  - La freccia si trova sempre in corrispondenza dall'ultima semente lavorata, ossia quella attiva.
  - Premere O.K. per confermare la semente selezionata o cambiare l'impostazione.

    (Tenere premuto il tasto O.K. per qualche secondo fino a quando non appare l'icona del parametro.)

La biblioteca contiene 15 diversi tipi di sementi che l'utente può modificare a propria scelta (sono predefiniti 12 tipi di sementi).



Per ogni tipo di semente vengono salvate le seguenti informazioni:

Nome:	max. 15 caratteri
Quantità:	in kg/h
Densità:	in kg/dm3
Velocità nominale:	in giri/min

- Se si porta la freccia in corrispondenza di uno di questi parametri e si preme O.K., è possibile modificarne il valore.
- Per salvare le modifiche apportate, tenere premuto il tasto O.K. fino a quando non viene emesso un segnale acustico.
- All'interno del menu delle sementi e del menu di calibrazione risulta sempre attiva l'ultima semente processata.

Indicazione!

Attraverso la regolazione elettronica della quantità di sementi, dal trattore è possibile regolare in tutta comodità e con la massima precisione la quantità da distribuire.

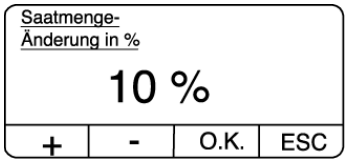
- La regolazione della leva del riduttore avviene attraverso un cilindro elettrico.

- Prima di poter utilizzare per la prima volta la funzione di regolazione della quantità di semente, il sistema di comando va calibrato rispetto al cilindro elettrico.

- A tale scopo selezionare la funzione "Taratura servomotore" (Stellmotor eichen).

Modifica in %

- Con i tasti freccia selezionare la voce "Änderung in %" (modifica in %).

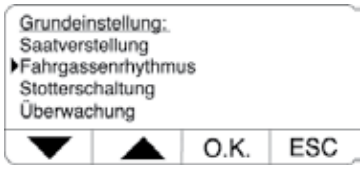


  - Confermare con O.K.
- La percentuale può essere adattata a seconda delle esigenze.
- All'interno del menu delle sementi l'utente può aumentare o ridurre la quantità da seminare in base ad una determinata percentuale.
- Il valore può essere modificato attraverso i tasti +/-, e tenendo premuto più a lungo il tasto OK si salva il valore corrispondente.

Commutazione corsie di percorrenza

Premere il tasto "Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base



  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

  ▶ **Ritmo tracciatura corsie di percorrenza** (Fahrgassenrhythmus)

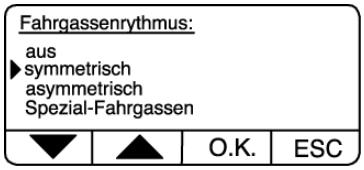
    - Confermare con O.K.

Disattivazione commutazione corsie di percorrenza

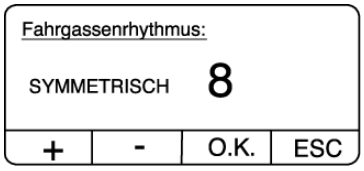
- Mediante i tasti freccia selezionare la voce "Off" e confermare con O.K.
  - La funzione di commutazione delle corsie di percorrenza è disattivata.
- Nel menu principale il valore del ciclo e del ritmo di tracciatura delle corsie è impostato a 0.

Corsie di percorrenza simmetriche

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce "symmetrisch" (simmetrica) e confermare con O.K.



  - Selezionare il ritmo delle corsie di percorrenza con il tasto + / - e confermare con O.K.

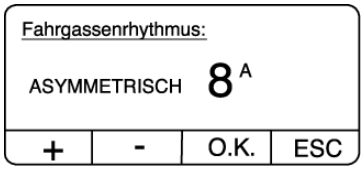


  - Sono possibili i seguenti ritmi:

    2, 3, 4 ,5 ,6 ,7 ,8 ,9, 10 ,11, 12, 13, 14, 15

Corsie di percorrenza asimmetriche

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce "asymmetrisch" (asimmetrica) e confermare con O.K.
  - Selezionare il ritmo delle corsie di percorrenza con il tasto + / - e confermare con O.K.



  - Sono possibili i seguenti ritmi:

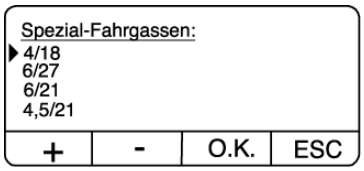
    2^A, 4^A, 6^A, 8^A , 10^A , 12^A, 14^A

Corsie speciali

Le corsie di questo tipo fanno parte di una tipologia speciale.

In questo caso, il ciclo selezionato presuppone sempre una speciale disposizione degli elementi di tracciatura delle corsie sulla seminatrice.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce "Spezial-Fahrgasse" (corsia speciale) e confermare con O.K.
  - Selezionare il ritmo delle corsie di percorrenza con il tasto + / - e confermare con O.K.



  - Ciclo 4/18:

    Larghezza di lavoro della seminatrice a righe: 4 metri

    Apparecchio successivo (irroratore/spandiconcime): 18 metri
  - Sequenza ciclo:

    1L, 2, 3, 4, 5R, 6, 7, 8, 9, 10R, 11, 12, 13, 14L, 15, 16, 17, 18

    L = commutato il lato sinistro

    R = commutato il lato destro

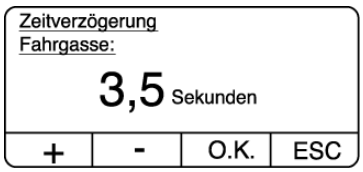
Contatore di corsie

La commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza avviene automaticamente attraverso il sensore "Fahrwerk ausgefahren" (telaio esteso).

- È possibile impostare un ritardo nella commutazione.
  - Ciò può essere necessario per evitare una commutazione indesiderata quando la macchina subisce un lieve sollevamento.

Premere il tasto "Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu
  - ▶ **Zeitverzögerung** (ritardo)
    - Confermare con O.K.
  - Il valore può essere modificato attraverso i tasti + /-, e tenendo premuto più a lungo il tasto OK si salva il valore corrispondente.



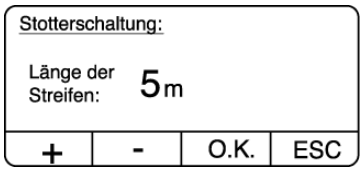
Vedere anche la sezione "Ciclo e ritmo di creazione delle corsie di percorrenza nel menu principale del sistema di comando Power Control"

Commutazione intermittente

Nella commutazione intermittente, durante l'esecuzione delle corsie di percorrenza la semina non ha luogo lungo l'intera lunghezza dell'impronta lasciata dal cingolo, ma si alterna con una fase di sospensione.

Esempio: in caso di ciclo simmetrico, l'impronta del cingolo sinistro del trattore viene seminata per 5 m, mentre l'impronta del cingolo destro viene lasciata libera. Dopo 5 m ha luogo la commutazione, ed è l'impronta del cingolo destro ad essere seminata mentre quella sinistra rimane libera, ecc...

Nel pannello di comando si deve indicare la lunghezza delle strisce.



Premere il tasto "Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu
  - ▶ **Stotterschaltung** (commutazione intermittente)
    - Confermare con O.K.
- Specificare la lunghezza delle strisce utilizzando il tasto + / -
  - Lunghezza impostabile compresa tra 2 e 20 m
    - Confermare con O.K.

Attivazione e disattivazione della funzione

Premendo il tasto "Commutazione intermittente On/Off" si attiva e disattiva la funzione.

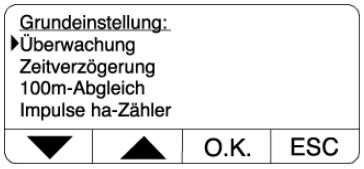
- Non appena la funzione viene attivata, accanto al contatore di corsie vengono visualizzate due linee verticali tratteggiate.

Funzioni di monitoraggio

Il comando Power Control può effettuare il monitoraggio delle seguenti funzioni macchina: albero di semina, livello di riempimento, velocità ventola, sportello di calibrazione

Premere il tasto "Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base



  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

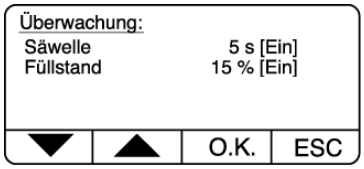
▶ **Überwachung** (monitoraggio)

  - Confermare con O.K.

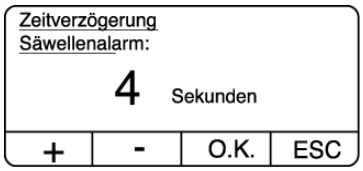
Monitoraggio: albero di semina

Viene monitorato se quando la ruota con sperone ruota, ha luogo anche la rotazione dell'albero dosatore.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce "Säwelle" (albero di semina) e confermare con O.K.



  - Con il tasto freccia selezionare la voce "monitoraggio albero di semina On o Off" (Säwellen-Überwachung EIN oder AUS) e confermare con O.K..
- Se il monitoraggio dell'albero di semina è impostato



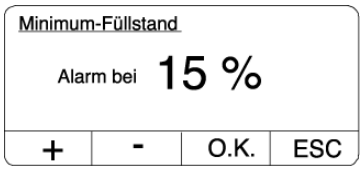
su "EIN" (ON) viene richiamato il menu "Ritardo allarme albero di semina" (Zeitverzögerung für Säwellenalarm).

  - Specificare la durata del ritardo utilizzando il tasto + / -
    - Sono possibili impostazioni da 1 a 20 sec. ad intervalli di 1 secondo
  - Confermare con O.K.

Monitoraggio: livello di riempimento

Un dispositivo analogico di misurazione del livello di riempimento tiene sotto controllo il contenuto del serbatoio.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce " Livello di riempimento" (Füllstand) e confermare con O.K.
  - Con il tasto freccia selezionare la voce "Monitoraggio livello di riempimento On o Off" (Füllstand-Überwachung EIN oder AUS) e confermare con O.K.



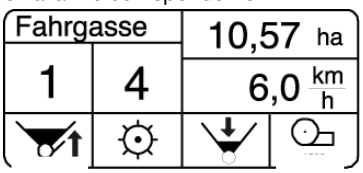
- Se la funzione di monitoraggio del livello di riempimento è impostata su "EIN" (ON), viene richiamata il menu "Livello minimo di riempimento" (Minimum-Füllstand).
  - Specificare il valore minimo con il tasto + / -
    - È possibile impostare una percentuale dal 5 al 50% ad intervalli del 5%
  - Confermare con O.K.

Indicazione!

In linea di massima vale quanto segue: Se una funzione di monitoraggio è stata disattivata, la rispettiva icona scompare dal menu principale e non viene emesso nessun allarme.

Allarmi

- Le funzioni di monitoraggio si attivano solo quando il motore della seminatrice registra una velocità di marcia.
- Quando una funzione di monitoraggio scatta, viene emesso l'allarme corrispondente.



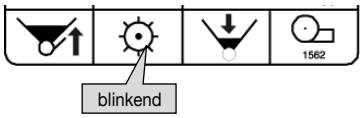
  - ossia un allarme visivo (icona lampeggiante) e acustico (segnale acustico intermittente)

- Se si preme il tasto sottostante, sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.
  - Con il comando "Cancella" si sopprime il segnale acustico intermittente (premere il tasto F1).
  - L'allarme visivo invece continua a rimanere visualizzato.
  - L'allarme acustico diventa nuovamente attivo se attraverso l'apposito sensore ha luogo la commutazione della corsia di percorrenza, ossia dopo aver effettuato l'inversione di marcia.
  - Premendo il tasto ESC si ritorna al menu principale.

Allarme albero di semina

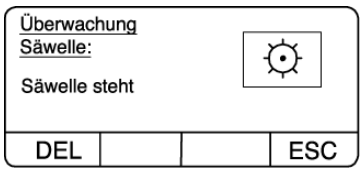
Attraverso l'apposito sensore, si controlla la rotazione dell'albero di semina.

- Se entro un tempo programmato il motore di semina



  non registra nessun impulso, viene emesso un segnale visivo e acustico.

- Se si preme il tasto sottostante "F2", sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.

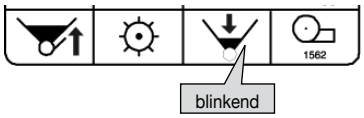


  = Monitoraggio albero di semina: albero di semina fermo

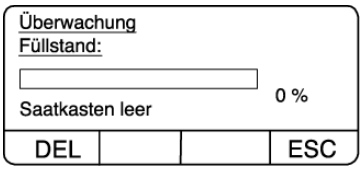
  - CANCELLAZIONE (vedi sopra)

Allarme livello di riempimento

Se all'interno della tramoggia si scende al di sotto di un livello minimo, viene emesso un segnale visivo e acustico.



- Se si preme il tasto sottostante "F3", sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.



  = Monitoraggio livello di riempimento: tramoggia vuota

  - CANCELLAZIONE (vedi sopra)

Indicazione!

Allarme visivo: icona lampeggiante

Allarme acustico: segnale acustico intermittente

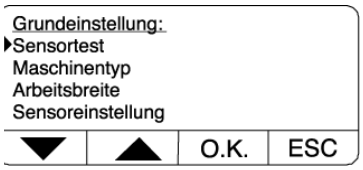
La funzione di segnalazione degli allarmi è attiva solo ad una velocità minima della macchina di 1 km/h.

Test sensori

Con questo test è possibile controllare tutti i sensori, il servomotore e la tensione di bordo.

Premere il tasto "Menu speciale"

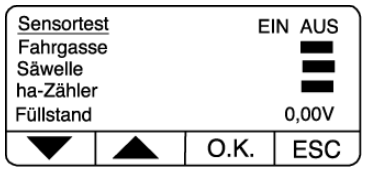
- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base



  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu
  - ▶ **Test sensori (Sensortest)**
    - Confermare con O.K.

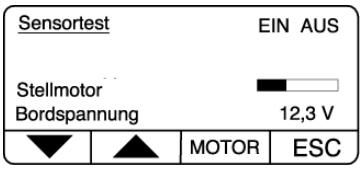
Nella prima videata controllare i sensori preposti ai seguenti elementi:

corsia di percorrenza, albero di semina, contaettari e livello di riempimento



  - Metallo davanti al sensore: barra su EIN (On)
  - Nessun metallo davanti al sensore: barra su AUS (Off)

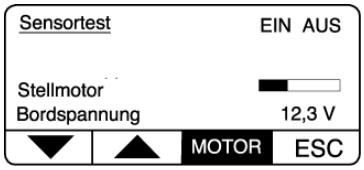
- Per passare alla 2a videata: premere i tasti freccia
- Per tornare al menu principale: premere ESC



Nella seconda videata controllare i sensori preposti ai seguenti elementi:

ventola e sportello di calibrazione.

  - Viene visualizzata l'attuale posizione del servomotore e della tensione di bordo.



  - Il cilindro elettrico può essere spostato manualmente.

- Per passare alla 1a videata: premere i tasti freccia
- Per tornare al menu principale: premere ESC

APPENDICE

Migliori risultati con i ricambi originali Pöttinger

Original inside

- **Qualità e precisione nelle misure**
  - Sicurezza d'uso
- **Affidabilità di funzionamento**
- **Maggior durata**
  - Economicità
- **Disponibilità garantita dal Vostro rivenditore Pöttinger**

Di fronte alla scelta tra un "ricambio originale" e un'"imitazione" spesso la decisione è determinata dal prezzo. Un "acquisto conveniente" può tuttavia diventare molto costoso.

All'acquisto controllate perciò sempre di aver scelto l'originale con il quadrifoglio!

PÖTTINGER

Istruzioni per la sicurezza sul lavoro

Tutte le istruzioni che riguardano la sicurezza sono contrassegnate in questo manuale con il segnale di pericolo raffigurato qui a lato.

1.) Utilizzo regolamentare

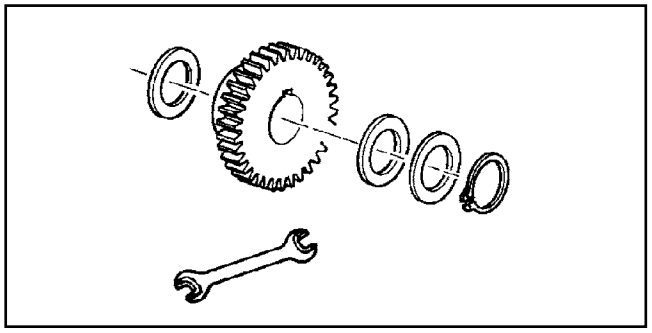
a. Si veda "Dati tecnici".

b. Parte integrante dell'utilizzo regolamentare è anche il rispetto delle norme di funzionamento, di quelle per la manutenzione generale e periodica prescritte dal costruttore.

2.) Pezzi di ricambio

a. I pezzi di ricambio originali e gli accessori sono stati concepiti specificatamente per le macchine.

b. Richiamiamo la Vostra attenzione sul fatto che i pezzi di ricambio gli accessori che non sono forniti dalla nostra ditta, non sono stati né collaudati né approuam da noi.



c. Il montaggio e/o l'utilizzo di tali prodotti possono perciò modificare, in determinate circostanze, in modo negativo, oppure compromettere da un punto di vista costruttivo, le caratteristiche date. Si esclude qualsiasi responsabilità del costruttore per danni risultanti dall'impiego di pezzi ed accessori non originali.

d. Si esclude parimenti qualsiasi responsabilità del costruttore in caso di modifiche e dell'utilizzo arbitrari di elementi strutturali e portati della macchina.

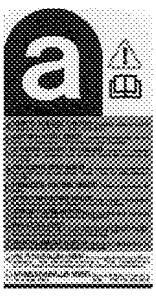
3.) Dispositivi di sicurezza

Tutti i dispositivi di sicurezza debbono essere montati sulla macchina ed essere in perfetto stato. E' necessaria la sostituzione tempestiva delle protezioni o delle strutture di rinforzo usurate e danneggiate.

4.) Prima della messa in moto

a. L'operatore deve prendere confidenza, prima di iniziare lavorare con la macchina, con tutto l'apparato di comando e con il funzionamento della macchina stessa.

b. Prima di ogni messa in moto si deve verificare la sicurezza stradale e di funzionamento del veicolo o dell'apparecchio.



5.) Amianto

Determinati particolari acquistati del veicolo possono contenere amianto per esigenze tecniche di base. Osservare il contrassegno dei pezzi di ricambio.

6.) Vietato il trasporto di persone

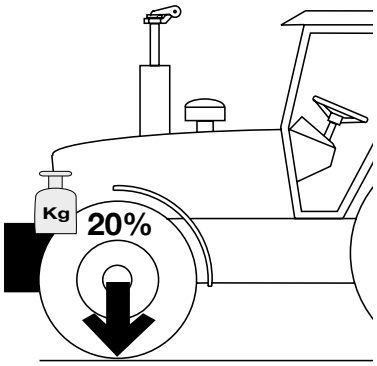
a. Non è permesso il trasporto di persone sulla macchina.

b. La circolazione della macchina sulle strade pubbliche è permessa soltanto nella posizione descritta per il trasporto su strada.

7.) Caratteristiche di guida con gli apparecchi portati

a. Si deve zavorrare l'automezzo di traino sul lato anteriore, oppure su quello posteriore, con pesi sufficienti al fine di assicurarne l'efficienza di guida e di frenatura (minimo 20% del peso a vuoto dell'automezzo sull'asse anteriore).

b. Le caratteristiche di guida vengono influenzate dalle condizioni del piano stradale e dagli apparecchi portati. Si deve perciò adattare di volta in volta il modo di guidare alle condizioni del terreno e del fondo stradale.



c. In caso di percorso a curve con macchina a rimorchio si debbono inoltre tenere presenti sia la grande sporgenza dell'apparecchio che la sua massa volanica!

d. In caso di percorso a curve con apparecchi rimorchiati oppure semirimorchiati si debbono parimenti tenere in considerazione sia la grande sporgenza dell'apparecchio che la sua massa volanica!

8.) Note di carattere generale

a. Prima di agganciare gli apparecchi alla sospensione a tre punti si deve portare la leva di sistema nella posizione in cui si escludano sollevamenti ed abbassamenti accidentali!

b. Pericolo d'infortunio nell'accoppiare gli apparecchi al trattore!

c. Pericolo d'infortunio nella zona della tiranteria a tre punti per schiacciamento e ferimento!

d. Non sostare nella zona posta fra il trattore e l'apparecchio quando si aziona il comando esterno per l'attacco a tre punti!

e. Montare e smontare la trasmissione cardanica soltanto a motore spento.

f. Durante la circolazione su strada con l'apparecchio sollevato, la leva di comando deve essere assicurata contro l'abbassamento accidentale (bloccaggio della leva).

g. Appoggiare a terra gli apparecchi portati e togliere la chiavetta d'avviamento prima di abbandonare il trattore!

h. Nessuno deve sostare nella zona compresa fra l'apparecchio e il trattore senza aver prima assicurato il veicolo in posizione con il freno di stazionamento e/o con cunei fermaruote!

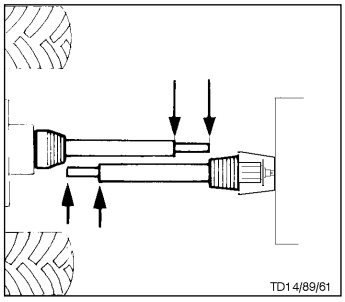
i. Regolazioni e reparature, cosi come lavori di manutenzione e cura non devono essere fatti con il propulsore in moto. Spegnere il motore del trattore e aspettare l'interruzione della machina e togliere l'albero cardanico dall'albero di distribuzione.

9.) Pulitura della macchina

Non utilizzare una pulitrice ad alta pressione per pulire le parti idrauliche e i cuscinetti.

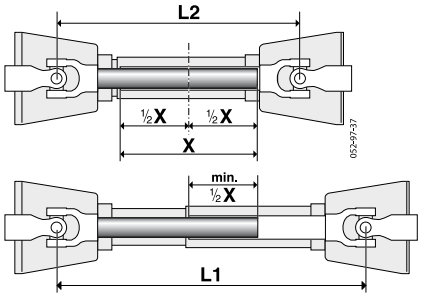
Adattamento della trasmissione cardanica

Si stabilisce la lunghezza giusta tenendo entrambe le metà della trasmissione cardanica l'una vicina all'altra.



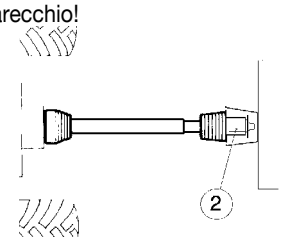
Procedimento di taglio a misura

Per adattarne la lunghezza si debbono tenere le due metà della trasmissione cardanica l'una vicina all'altra nella posizione di funzionamento (L2) più corta e segnare.



Attenzione!

- Rispettare la lunghezza di lavoro massima consentita (L1).
  - Mirare alla copertura maggiore possibile (min. $^1/_2$ X) del tubo.
- Accorciare il tubo di protezione interno ed esterno in modo eguale.
- Inserire il dispositivo limitatore di sicurezza (2) sul lato dell'apparecchio!

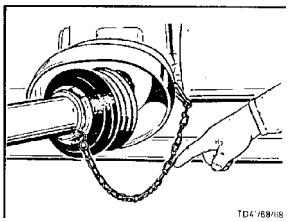


- Prima di ogni messa in moto della trasmissione cardanica verificare se i dispositivi di serraggio siano scattati in posizione in modo regolare.

Catena di sicurezza

Assicurare il tubo di protezione della trasmissione cardanica con una catena per evitarne la rotazione.

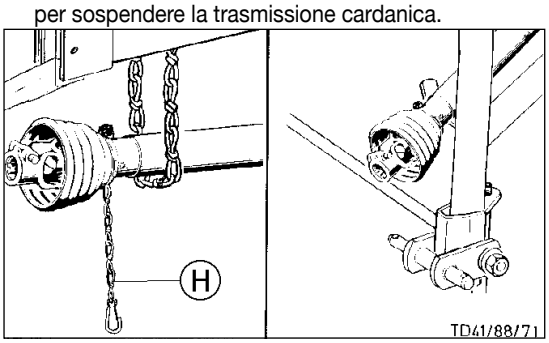
Assicurarsi che la trasmissione cardanica disponga di un raggio d'azione sufficientemente ampio!



Istruzioni di lavoro

Non si deve superare il numero massimo consentito dei giri della presa di moto durante l'impiego della macchina.

- Dopo aver disinnestato la presa di moto, l'apparecchio portato può continuare a funzionare per forza d'inerzia. Lavorare all'apparecchio soltanto dopo il suo arresto completo.
- Quandosi stacca la macchina porre la trasmissione cardanica come prescritto, ovvero assicurarla per mezzo di una catena. Non utilizzare la catena di sicurezza (H) per sospendere la trasmissione cardanica.



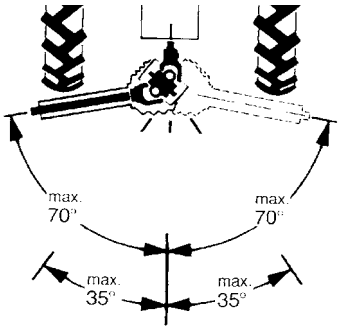
Articolazione grandangolare:

Angolazione max. in condizioni di funzionamento e di inattività: 70°.

Articolazione normale:

Angolazione max. in condizioni di inattività: 90°.

Angolazione max. in condizioni di funzionamento: 35°.

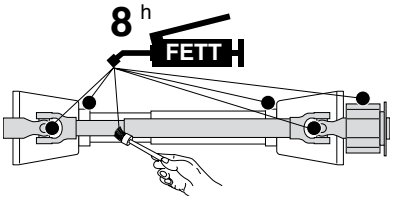


Manutenzione

Sostituire immediatamente le protezioni usurate.

- Ingrassare con grasso di marca prima di ogni messa in moto e ogni 8 ore di funzionamento.
- Pulire ed ingrassare la trasmissione cardanica prima di ogni lungo periodo di inattività.

  L'impiego durante la stagione invernale richiede l'ingrassaggio dei tubi di protezione onde evitarne il grippaggio per freddo.



Attenzione!

Utilizzare soltanto la tramissione cardanica indicata, ovvero fornita, perché altrimenti decadono i diritti di prestazione della garanzia in caso di eventuali danni.

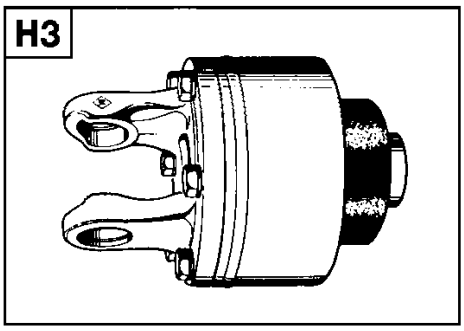
Istruzioni di funzionamento quando si utilizza un innesto a camme

L'innesto a camme è un giunto limitatore di coppia che fa scattare a "zero" il momento torcente in caso di sovraccarico. Si reinserisce l'innesto scattato staccando la trasmissione della presa di moto.

Il regime d'inserzione dell'innesto è inferiore a 200 giri/min.

ATTENZIONE!

Reinserimento possibile anche in caso di diminuzione del numero di giri della presa di forza.



NOTA!

L'innesto a camme della trasmissione cardanica non è un "indicatore di pieno". Si tratta di un semplice dispositivo limitatore di sicurezza che serve a proteggere il Vostro automezzo da eventuali danneggiamenti. Se guiderete in modo ragionevole, eviterete anche l'intervento frequente dell'innesto, proteggendo quindi sia l'innesto che la macchina da usura inutile.

Intervallo di lubrificazione: 500 h (grasso speciale)

Importante per le trasmissioni cardaniche con innesto a frizione

In caso di sovraccarico e brevi punte di coppia torcente la coppia viene limitata e trasmessa uniformemente durante il tempo di slittamento.

Prima dell' impiego e dopo prolungata inattività controllare il funzionamento del limitatore di coppia.

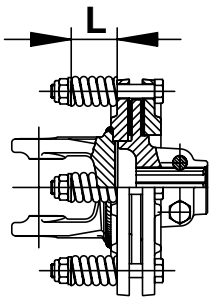
a.) Rilevare la misura „L“ sulla molla di pressione delle K90,K90/4 e K94/1 e/o della vite di regolazione delle K92E e K92/4E.

b.) Allentare le viti fino allo scaricamento del dischi d' attrito e fare ruotare il limitatore di coppia.

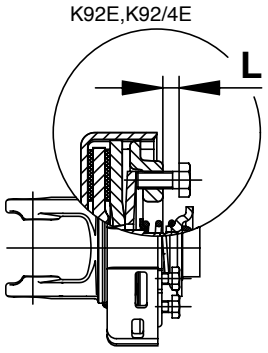
c.) Regolare le viti sulla misura „L“.

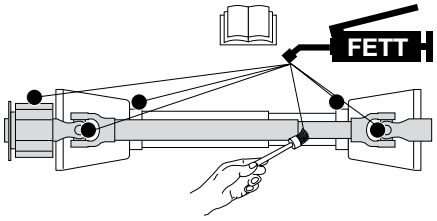
Il limitatore è nuovamente reinserito.

K90,K90/4,K94/1



K92E,K92/4E





(D) Schmierplan

X[h]	alle X Betriebsstunden
40 F	alle 40 Fuhren
80 F	alle 80 Fuhren
1 J	1 x jährlich
100 ha	alle 100 Hektar
FETT	FETT
▽1 =	Anzahl der Schmiernippel
△1 =	Anzahl der Schmiernippel
(IV)	Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Variante
📖	Siehe Anleitung des Herstellers

(F) Plan de graissage

X[h]	Toutes les X heures de service
40 F	Tous les 40 voyages
80 F	Tous les 80 voyages
1 J	1 fois par an
100 ha	tous les 100 hectares
FETT	GRAISSE
▽1 =	Nombre de graisseurs
△1 =	Nombre de graisseurs
(IV)	Voir annexe "Lubrifiants"
Liter	Litre
*	Variante
📖	Voir le guide du constructeur

(GB) Lubrication chart

X[h]	after every X hours operation
40 F	all 40 loads
80 F	all 80 loads
1 J	once a year
100 ha	every 100 hectares
FETT	GREASE
▽1 =	Number of grease nipples
△1 =	Number of grease nipples
(IV)	see supplement "Lubrificants"
Liter	Litre
*	Variation
📖	See manufacturer's instructions

(NL) Smeerschema

X[h]	alle X bedrijfsuren
40 F	alle 40 wagenladingen
80 F	alle 80 wagenladingen
1 J	1 x jaarlijks
100 ha	alle 100 hectaren
FETT	VET
▽1 =	Aantal smeernippels
△1 =	Aantal smeernippels
(IV)	Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
Liter	Liter
*	Varianten
📖	zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

(E) Esquema de lubricación

X[h]	Cada X horas de servicio
40 F	Cada 40 viajes
80 F	Cada 80 viajes
1 J	1 vez al año
100 ha	Cada 100 hectáreas
FETT	LUBRICANTE
▽1 =	Número de boquillas de engrase
△1 =	Número de boquillas de engrase
(IV)	Véase anexo “Lubrificantes”
Liter	Litros
*	Variante
📖	Véanse instrucciones del fabricante

(I) Schema di lubrificazione

X[h]	ogni X ore di esercizio
40 F	ogni 40 viaggi
80 F	ogni 80 viaggi
1 J	volta all'anno
100 ha	ogni 100 ettari
FETT	GRASSO
▽1 =	Numero degli ingrassatori
△1 =	Numero degli ingrassatori
(IV)	vedi capitolo “materiali di esercizio”
Liter	litri
*	variante
📖	vedi istruzioni del fabbricante

(P) Plano de lubrificação

X[h]	Em cada X horas de serviço
40 F	Em cada 40 transportes
80 F	Em cada 80 transportes
1 J	1x por ano
100 ha	Em cada100 hectares
FETT	Lubrificante
▽1 =	Número dos bocais de lubrificação
△1 =	Número dos bocais de lubrificação
(IV)	Ver anexo ”Lubrificantes"
Liter	Litro
*	Variante
📖	Ver instruções do fabricante

Aerosem 300, 3000, Terrasem 3000, 3000 T

Semente		Orzo				Avena				Segale				Frumento			
Posizione sportello sul fondo		1				1				1				1			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice grossolana III				Ruota dosatrice grossolana III				Ruota dosatrice grossolana III				Ruota dosatrice grossolana III			
Posizione valvola a farfalla		Sementi normali e grossolane				Sementi normali e grossolane				Sementi normali e grossolane				Sementi normali e grossolane			
Distanza file (cm)		10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**
Posizione riduttore	10																
	15																
	20									77	67	77	77				
	25	98	85	98	98					98	85	98	98				
	30	115	100	115	115	93	81	93	93	119	103	119	119	127	110	127	127
	35	134	116	134	134	110	95	110	110	140	121	140	140	149	129	149	149
	40	153	133	153	153	127	110	127	127	161	140	161	161	171	148	171	171
	45	172	149	172	172	144	125	144	144	182	158	182	182	193	167	193	193
	50	191	166	191	191	160	139	160	160	202	175	202	202	215	186	215	215
	55	210	182	210	210	177	153	177	177	223	193	223	223	236	205	236	236
	60	229	198	229	229	194	168	194	194	244	211	244	244	256	222	256	256
	65	248	215	248	248	211	183	211	211	265	230	265	265	280	243	280	280
	70	267	231	267	267	229	198	229	229	286	248	286	286	302	262	302	302
	75	287	249	287	287	247	214	247	247	307	266	307	307	325	282	325	325
	80	308	267	308	308	266	231	266	266	330	286	330	330	351	304	351	351
	85	330	286	330	330	286	248	286	286	355	308	355	355	378	328	378	378
	90	353	306	353	353	306	265	306	306	380	329	380	380	405	351	405	405
	95	377	327	377	377	327	283	327	327					432	374	432	432
	100	402	348	402	402	348	302	348	348					459	398	459	459

Importante! **Le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento. La quantità esatta potrà essere determinata solo attraverso la calibratura.**

*** = 24 uscite di distribuzione**
**** = 20 uscite di distribuzione**

Aerosem 300, 3000, Terrasem 3000, 3000 T

Semente		Colza				Erba				Piselli				Phacelia			
Posizione sportello sul fondo		2				1				4				1			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice fine II				Ruota dosatrice grossolana III				Ruota dosatrice grossolana III				Ruota dosatrice fine II			
Posizione valvola a farfalla		Sementi fini				Sementi normali e grossolane				Sementi normali e grossolane				Sementi fini			
Distanza file (cm)		10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**
Posizione riduttore	10					21	18	21	21								
	15					33	29	33	33								
	20					45	39	45	45								
	25	5,2	4,5	5,2	5,2	57	49	57	57	100	87	100	100	4,9	4,2	4,9	4,9
	30	6,3	5,5	6,3	6,3	69	60	69	69	121	105	121	121	5,9	5,1	5,9	5,9
	35	7,7	6,4	7,4	7,4	81	70	81	81	142	123	142	142	6,9	6,0	6,9	6,9
	40	8,5	7,4	8,5	8,5	92	80	92	92	163	141	163	163	7,9	6,8	7,9	7,9
	45	9,6	8,8	9,6	9,6	103	89	103	103	184	159	184	184	8,9	7,7	8,9	8,9
	50	10,6	9,2	10,6	10,6	115	100	115	115	205	178	205	205	9,9	8,6	9,9	9,9
	55	11,8	10,2	11,8	11,8	127	110	127	127	226	196	226	226	11,0	9,5	11,0	11,0
	60	12,9	11,2	12,9	12,9	139	120	139	139	247	214	247	247	12,0	10,4	12,0	12,0
	65	14,1	12,2	14,1	14,1	151	131	151	151	268	232	268	268	13,0	11,3	13,0	13,0
	70	15,4	13,3	15,4	15,4					289	250	289	289	14,3	12,4	14,3	14,3
	75	16,8	14,6	16,8	16,8					311	270	311	311	15,4	13,3	15,4	15,4
	80	18,3	15,9	18,3	18,3					333	289	333	333	16,5	14,3	16,5	16,5
	85	19,9	17,2	19,9	19,9					356	309	356	356	17,6	15,3	17,6	17,6
	90	21,6	18,7	21,6	21,6					378	341	378	378	18,8	16,3	18,8	18,8
	95	23,4	20,3	23,4	23,4												
	100	25,1	21,8	25,1	25,1												

Importante! **Le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento. La quantità esatta potrà essere determinata solo attraverso la calibratura.**

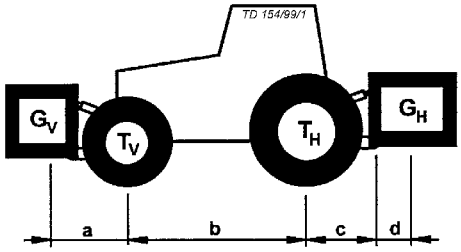
*** = 24 uscite di distribuzione**
**** = 20 uscite di distribuzione**

Combinazione trattore + attrezzo

Quando si attaccano degli attrezzi al telaio frontale a tre punti si deve fare attenzione a non superare il peso complessivo ammesso, i carichi per asse ammessi e le portate dei pneumatici del trattore. Il carico sull'assale anteriore del trattore deve corrispondere sempre ad almeno il 20% del peso vuoto del trattore.

Accertatevi in prima persona che questi requisiti sussistano, prima di acquistare l'attrezzo, eseguendo i calcoli qui di seguito riportati oppure pesando la combinazione trattore + attrezzi.

Calcolo del peso complessivo, dei carichi per asse e della portata dei pneumatici nonché dello zavorramento minimo necessario



Per il calcolo sono necessari i seguenti dati:

T_L [kg]	Peso vuoto del trattore	1
T_V [kg]	Carico assale anteriore del trattore vuoto	1
T_H [kg]	Carico assale posteriore del trattore vuoto	1
G_H [kg]	Peso complessivo attrezzo posteriore / zavorra posteriore	2
G_V [kg]	Peso complessivo attrezzo anteriore / zavorra anteriore	2
a [m]	Distanza fra baricentro attrezzo anteriore / zavorra anteriore e centro dell'assale anteriore	2 3
b [m]	Interasse del trattore	1 3
c [m]	Distanza fra centro dell'assale posteriore e centro della sfera del braccio inferiore	1 3
d [m]	Distanza fra centro della sfera del braccio inferiore e baricentro attrezzo posteriore / zavorra posteriore	2

1 Vedi manuale d'uso del trattore
2 Vedi listino prezzi e/o manuale d'uso dell'attrezzo
3 Misurare

Attrezzo posteriore e/o combinazioni anteriore/posteriore

1. CALCOLO DELLO ZAVORRAMENTO MINIMO ANTERIORE $G_{V\,min}$

Riportate in tabella lo zavorramento minimo calcolato, necessario sul lato anteriore del trattore.

$$G_{V\ min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Attrezzo anteriore

2. CALCOLO DELLO ZAVORRAMENTO MINIMO POSTERIORE G_{Hmin}

$$G_{H\ min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

Riportate in tabella lo zavorramento minimo calcolato, necessario sul lato posteriore del trattore.

3. CALCOLO DEL CARICO EFFETTIVO SULL'ASSALE ANTERIORE $T_{V\,tat}$

(Se con l'attrezzo anteriore (G_V) non si riesce a raggiungere lo zavorramento minimo necessario (G_{Vmin}) sulla parte anteriore, si deve aumentare il peso dell'attrezzo anteriore finché non si ottiene il peso di zavorramento minimo per la parte anteriore)

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

Riportate in tabella il carico assale anteriore ammesso, risultante effettivamente dai calcoli, e quello indicato nel manuale d'uso del trattore.

4. CALCOLO DEL CARICO COMPLESSIVO EFFETTIVO G_{tat}

(Se con l'attrezzo posteriore (G_H) non si riesce a raggiungere lo zavorramento minimo necessario (G_{Hmin}) sulla parte posteriore, si deve aumentare

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

il peso dell'attrezzo posteriore finché non si ottiene il peso di zavorramento minimo per la parte posteriore!)

Riportate in tabella il carico complessivo ammesso, risultante effettivamente dai calcoli, e quello indicato nel manuale d'uso del trattore.

5. CALCOLO DEL CARICO EFFETTIVO SULL'ASSALE POSTERIORE $T_{H\,tat}$

Riportate in tabella il carico assale posteriore ammesso, risultante effettivamente dai calcoli, e quello indicato nel manuale d'uso del trattore.

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

6. PORTATA DEI PNEUMATICI DEL TRATTORE

Riportate in tabella il valore doppio (due pneumatici) della portata dei pneumatici ammessa (consultando ad esempio documentazione del fabbricante dei pneumatici).

Tabella

	Valore effettivo secondo calcoli		Valore ammesso secondo manuale d'uso		Valore doppio della portata dei pneumatici ammessa (due pneumatici)
Zavorramento minimo davanti/dietro	/ kg		---		---
Peso complessivo	kg	≤	kg		---
Carico assale anteriore	kg	≤	kg	≤	kg
Carico assale posteriore	kg	≤	kg	≤	kg

Lo zavorramento minimo dev'essere applicato al trattore sotto forma di attrezzo o come peso di zavorra!

I valori calcolati devono essere minori o uguali (≤) ai valori ammessi!

PÖTTINGER

Allegato 1

CERTIFICATO DI CONFORMITA' COMUNITARIO

rispondente alla normativa CEE 98/37 Comunità Economica Europea

Noi PÖTTINGER Sätechnik GmbH

(Nome del fornitore)

D-06406 Bernburg; Zimmerstr. 16

(indirizzo completo della Società operante nell'ambito del mercato comune e indicazione della Società e indirizzo del Costruttore)

dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che il prodotto

Seminatrice a righe
AEROSEM Tipo: 5000 F
AEROSEM Tipo: 6000 F

(Marca, tipo)

cui la presente dichiarazione si riferisce, risponde alla normativa CEE/98/37 in materia di sicurezza e sanità,
(nel caso specifico)
nonchè a quanto richiesto dalle altre direttive CEE.

(Titolo e/o numero, data di promulgazione delle altre direttive CEE)

(nel caso specifico)
Per un'appropriato riscontro nell'ambito della normativa CEE delle norme di sicurezza e sanitarie sopra citate, è (sono) stata(e) consultata(e) la(e) seguente(i) norma(e) e/o specifica(che) tecnica(che):

(Titolo e/o numero, data di promulgazione della(e) norma(e) e/o specifica(che) tecnica(che))

pa. Ing. W. Schremmer
Entwicklungsleitung

Grieskirchen, 17.12.2007

(Luogo e data del rilascio)

(Nome, qualifica e firma dell'incaricato)

(D) Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

(F) La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

(GB) Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

(NL) PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

(E) La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

(I) La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

(P) A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALoIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511
e-Mail: landtechnik@poettinger.at
Internet: http://www.poettinger.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656